BOTANISCHE ERGEBNISSE

EINER IM AUFTRAGE DER HOHEN KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN UNTERNOMMENEN FORSCHUNGSREISE IN GRIECHENLAND.

IV. BEITRAG

ZUR

FLORA VON ACHAIA UND ARCADIEN

VON

DR. EUGEN v. HALÁCSY.

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 25. MAI 1894.

I. Allgemeines.

Die den nördlichen Theil des Peloponnes bildende Provinz Achaia mit dem angrenzenden Arcadien ist, gleich der ganzen Halbinsel, ein Gebirgsland, welches im Norden jäh in den Golf von Corinth abfällt und deren höchste Erhebungen, wie der Panachaicon (1927 *m*, heute Voidia), der Olenos (2224 *m*, Erymanthos der Alten), der Chelmos (2355 *m*, Aroania der Alten) und die Kyllene (2374 *m*, heute Ziria) zu den bedeutendsten Gebirgsstöcken des Landes gehören.

Wo immer her man vom genannten Golfe in das zum grössten Theile aus Kalk bestehende Gebirge eindringt, durchquert man einen schmalen, von Gebirgsbächen durchschnittenen und von sandigen Vorhügeln bedeckten Strich Landes, auf welchem ausgebreitet die Elemente einer, auf weite Strecken durch ansehnliche Weinculturen verdrängten Mediterranflora angetroffen werden. Diese beherrscht das ganze Gebiet, wie auch fast ausschliesslich die niedriger gelegenen Partien im Inneren des Landes, setzt auch zum grossen Theile die Vegetation der höher befindlichen Tannenregion zusammen und sendet selbst einzelne Vertreter in die Region der griechischen Hochgebirgsflora.

Wie in den anderen Ländern des Mittelmeerbeckens, gliedert sie sich auch hier in einzelne Formationen, welche im Folgenden in Kürze geschildert werden sollen.

Als besonders charakteristischer Typus der mediterranen Flora ist auch hier in erster Linie die Formation der immergrünen Buschwälder oder Macchien zu erwähnen. Sie treten in kleineren oder grösseren Beständen entlang der ganzen Küste auf, überziehen aber auch grössere Strecken, wie z. B südlich von Patras an der nach Chalandritza führenden Strasse. Der Hauptmasse[1] nach bestehen sie aus dem Erdbeerbaume, *Pistacia Lentiscus*, *Myrtus*, *Phyllirea* und *Erica arborea*, zwischen welche Arten einzelne Ölbäumchen, *Rhus cotinus*, *Calycotome villosa* oder *Cercis siliquastrum* sich eingesprengt vorfinden, häufig umrankt von der kletternden, mit zahllosen duftenden, weissen Blüthen besäeten *Rosa sempervirens*. In dem durch diese Arten gebildeten, stellenweise undurchdringlichen Dickichte, welches hier durchschnitt-

[1] Ich führe hier, wie auch im Folgenden, nur die von mir beobachteten Arten an; auf Vollständigkeit können daher diese Aufzählungen keinen Anspruch erheben.

lich einen geringeren Höhenwachsthum zeigt, als z. B. am Golf von Arta oder auf den dalmatinischen Inseln sind keine günstigen Verhältnisse gegeben zur Entwicklung eines reicheren Niederwuchses; dagegen bieten die freieren Stellen oder die Ränder derselben hiezu die besten Bedingungen. Dieser Niederwuchs wird, hauptsächlich durch *Anthyllis Hermanniae, Genista acanthoclada, Rubus ulmifolius, Poterium spinosum, Hypericum empetrifolium, Spartium junceum, Cistus incanus, Osyris* und *Thymus capitatus* gebildet. Auch *Quercus coccifera* ist stellenweise ein Bestandtheil desselben. Die unterste Schichte besteht aus einer ganzen Reihe von Stauden- und Kräuter-Arten, wie: *Papaver Rhoeas, Hirschfeldia adpressa, Alsine globulosa, Linum spicatum, Althaea pallida, Ononis mollis* und *pubescens, Melilotus neapolitana, Trifolium Cherleri, stellatum, pallidum* und *campestre, Bonjeania hirsuta, Psoralea, Vicia salaminia, Callistemma palaestinum, Knautia hybrida, Helichrysum italicum, Calendula arvensis, Crepis foetida, Picris pauciflora, Hedypnois cretica, Campanula ramosissima, Convolvulus tenuissimus, Teucrium polium, Salvia peloponnesiaca, Sideritis purpurea, Micromeria juliana, Plantago psyllium* und *lagopus, Cynosurus echinatus, Koeleria phleoides, Aegilops triaristata, Brachypodium distachyon.*

Eine zweite Formation, welche hier bezüglich ihrer Ausdehnung allerdings von geringerer Bedeutung ist, ist jene der Meerstrands-Föhre *(Pinus halepensis)*, welche an einzelnen Punkten der Küste in stark gelichteten Beständen auftritt. Die von zahllosen Cycaden umschwärmten Bäume mit ihren dünnen Nadeln und über mehrere Jahre an den Ästen verbleibenden Zapfen geben der Landschaft ein eigenartiges Gepräge. Der Niederwuchs in derselben besteht nahezu aus denselben Arten, wie in den Macchien, welche stellenweise in ihrer Gesammtheit in dieselbe eindringen.

Diese Formation steht in lebhaftem Contraste mit der oft unmittelbar an sie sich anschliessenden Formation des Oleanders, welche sich hauptsächlich in den grobgerölligen Inundationsgebieten der Flussmündungen sich ausbreitet und den ganzen Sommer hindurch mit ihrer Blüthenpracht das Auge entzückt. Einzelne Platanen und mehr minder dichte Gebüsche von *Vitex agnus castus* und von Weiden sind die fast einzigen Mitbewohner dieser prächtigen Formation.

Jene Areale der untersten Region, welche nicht durch die erwähnten Formationen occupirt sind und auch zum Weinbau nicht verwendet werden, wie der grössere Theil der den Gebirgen im Landesinneren vorgelagerten Sandhügel, sind baumlos oder doch nur mit vereinzelten Feigen- oder Olivenbäumen bewachsen. Sie sind im Sommer den sengenden Sonnenstrahlen preisgegeben, beherbergen aber dennoch selbst im Juni noch, in welchem Monate die Niederschläge bereits gänzlich sistiren, eine aus einer verhältnissmässig reichen Anzahl von blühenden Stauden und Kräutern zusammengesetzte Vegetation. Diese weist einen heideartigen Charakter auf, und es wären als wichtigere Arten derselben folgende anzuführen: *Papaver Rhoeas, Lepidium graminifolium, Hirschfeldia, Reseda lutea, Linum pubescens, Malva cretica* und *silvestris, Hypericum crispum, Erodium malacoides* und *cicutarium, Trifolium scabrum, angustifolium, physodes* und *nigrescens, Lotus ornithopodioides, Glycyrrhiza glandulifera, Hedysarum capitatum, Onobrychis caput galli* und *aequidentata, Torilis nodosa, Freyera macrocarpa, Scaligeria cretica, Lagoecia cuminoides, Galium tricorne* und *aparine, Callistemma, Knautia hybrida, Pinardia, Anthemis tinctoria, Evax pygmaea, Asteriscus aquaticus, Atractylis cancellata, Cynara cardunculus, Galactites tomentosa, Silybum, Notobasis, Cardnus pycnocephalus, Tyrimnus, Kentrophyllum lanatum, Centaurea calcitrapa, Crupina crupinastrum, Tragopogon australis, Scorzonera messeniaca, Urospermum picroides, Seriola aetnensis, Scolymus hispanicus, Campanula ramosissima, Chlora perfoliata, Anchusa hybrida, Echium italicum* und *plantagineum, Verbascum rigidum, Trixago apula, Enfragia viscosa, Orobanche minor, Acanthus spinosus, Salvia virgata, viridis* und *peloponnesiaca, Prunella laciniata, Stachys cretica, Phlomis fruticosa, Marrubium vulgare, Sideritis purpurea, Anagallis coerulea, Plantago Coronopus* und *Bellardi, Atriplex Halimus, Rumex conglomeratus, Urtica dioica, Ophrys cornuta, Scilla maritima, Arum italicum, Imperata, Dactylis hispanica, Cynosurus echinatus, Bromus matritensis, sterilis* und *intermedius, Hordeum bulbosum, Gaudinia, Aegilops ovata* und *triaristata.* An Gräben: *Ranunculus trachycarpus, Trifolium resupinatum, Lythrum Graefferi, Helosciadium nodiflorum, Oenanthe incrassans, Samolus, Alisma Plantago, Cyperus longus, Scirpus maritimus, Juncus glaucus, Phalaris paradoxa, Phragmites communis.* An wüsten Plätzen: *Senebiera coronopus,*

Sisymbrium polyceratium und *officinale*, *Momordica*, *Xanthium strumarium*, *Matricaria chamomilla*, *Verbena officinalis*.

Von häufiger cultivirten Bäumen wurden beobachtet: *Robinia pseudoacacia*, *Melia Azedcrach*, *Schinus molle*, *Sambucus nigra*, *Juglans*, *Ailanthus*, *Eucalyptus*, *Mespilus japonica*, *Ficus*, *Cupressus*, *Amygdalus communis*, *Ligustrum japonicum*, *Citrus medica* und *aurantium*, *Morus alba* und *nigra*, *Salix babylonica*, *Nicotiana glauca*, *Punica granatum*. Zu Zäunen wird oft *Opuntia* und *Agave* verwendet.

Zu den wichtigsten Pflanzenformationen der unteren Region muss noch jene der Kermeseiche (*Quercus coccifera*) gezählt werden. Diese, offenbar der widerstandsfähigste Rest der Vegetation einer sowohl durch Menschenhand, als durch Thiere verwüsteten infra-abietinen Waldregion, wie diese in einzelnen Gebieten des griechischen Reiches, z. B. in Epirus fast unversehrt noch in ihrer ursprünglichen Mächtigkeit besteht, bildet stellenweise eine Fortsetzung der Macchien des Küstengebietes und eine im Inneren des Landes an die Tannenregion sich anlehnende charakteristische Zone. Sie bedeckt die Vorberge am Fusse der Gebirge und diese selbst bis zu einer Seehöhe von 700—1000 *m* mit ihrem dunkelgrünen Gestrüppe, denselben von der Entfernung ein eigenthümliches, wolliges Ansehen, möchte man sagen, verleihend. Die sie bildenden Individuen sind Krüppel im wahren Sinne des Wortes, dazu geworden durch unvernünftige Abholzung einerseits und durch die zahllosen Schafe und Ziegen andererseits, die Mangels einer passenderen Nahrung, die jungen Triebe, trotz ihrer stechenden Blätter, abfressen und hiedurch das Höhenwachsthum gründlich beeinträchtigen. Dass dem thatsächlich so sei, beweisen die einzelnen besser entwickelten Stämme und die hier und da selbst zu kräftigen Bäumen erwachsenen Exemplare. Die von der Kermeseiche gebildeten ausgedehnten Dickichte sind stellenweise ebenfalls fast unpassirbar, sind aber auch häufig unterbrochen durch weite Strecken Weidelandes, auf dessen steinigem Boden allerdings nur eine meist kärgliche Vegetation gedeiht. Diese Strecken sind es auch, auf welchen hauptsächlich Feld- und manchmal auch noch Weinbau betrieben wird; der minder ertragsfähige Theil derselben wird dagegen als Weide verwendet, auf welcher hin und wieder Eichen, *Acer monspessulanum*, *Prunus pseudoarmeniaca*, *Ostrya carpinifolia* und *Pirus amygdaliformis* oft zu ansehnlichen Bäumen erwachsen und auch Sträucher von *Juniperus oxycedrus*, *Ligustrum*, *Phyllirea*, *Colutea*, *Calycotome*, *Pistacia Lentiscus*, Weissdorn und Rosen gedeihen. Die fliessenden Wässer, stellenweise sumpfige Niederungen, wie bei Kalavryta erzeugend, ja selbst kleinere Seen bildend, wie den Pheneon-See bei Gura, sind gewöhnlich von, mitunter zu kleinen Auen sich associirenden Platanen umsäumt.

Die Pflanzenarten, welche in der Kermeseichen-Formation oder auf den von ihr nicht direct occupirten Zwischenstrecken vorkommen, sind äusserst zahlreich, haben jedoch hinsichtlich der Individuenzahl der einzelnen Arten im Verhältnisse zu der der Kermeseiche eine secundäre Bedeutung. Sie recrutiren sich in den niederen Lagen aus den Arten der eingangs erwähnten Formationen, in den höheren dagegen aus jenen der Tannenregion. Die wichtigsten derselben sind folgende: *Ranunculus Sprunerianus*, *Ceratocephalus falcatus*, *Delphinium ajacis*, *Papaver Rhoeas*, *Fumaria officinalis*, *Sisymbrium orientale* und *officinale*, *Berteroa obliqua*, *Alyssum orientale* und *argenteum*, *Hirschfeldia*, *Clypeola jonthlaspi*, *Lepidium latifolium*, *Capsella bursa pastoris*, *Reseda lutea*, *Cistus incanus*, *Helianthemum salicifolium* und *viride*, *Silene congesta*, *italica*, *viridiflora*, *radicosa* und *Reinholdii*, *Saponaria graeca*, *Gypsophila polygonoides*, *Tunica illyrica* und *glumacea*, *Queria hispanica*, *Hypericum olympicum* und *empetrifolium*, *Malva silvestris*, *Geranium asphodeloides* und *rotundifolium*, *Genista Sakellariadis*, *Ononis subocculta*, *Trifolium angustifolium*, *scabrum*, *hirtum*, *stellatum*, *arvense*, *aurantiacum* und *campestre*, *Bonjeania hirsuta*, *Dorycnium herbaceum*, *Onobrychis ebenoides*, *Lathyrus grandiflorus* und *pratensis*, *Orobus niger*, *Vicia striata*, *Poterium muricatum*, *Telephium orientale*, *Sedum laconicum* und *rubens*, *Orlaya platycaypos*, *Turgenia latifolia*, *Ferulago monticola* und *nodosa*, *Bonannia graeca*, *Malabaila aurea*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Pimpinella peregrina*, *Conium divaricatum*, *Smyrnium rotundifolium*, *Eryngium campestre*, *Hedera helix*, *Sambucus ebulus*, *Putoria*, *Galium firmum*, *Asperula lutea* und *arvensis*, *Sherardia arvensis*, *Centranthus Sibthorpii*, *Valerianella echinata* und *coronata*, *Morina*, *Knautia hybrida*, *Anthemis tinctoria var. pallida*, *Achillea ligustica*, *Xeranthemum inapertum*, *Onopordon illyricum*, *Chamaepence stellata* und *Afra*, *Silybum*

marianum, Cirsium acarna, Carduus pycnocephalus, Kentrophyllum lanatum, Centaurea cyanus, calcitrapa und *solstitialis, Crupina crupinastrum, Crepis neglecta, Scorzonera messeniaca, Urospermum picroides, Helminthia echioides, Leontodon graecus, Hypochaeris cretensis, Scolymus, Specularia hybrida, Convolvulus cantabrica* und *tenuissimus, Lycopsis variegata, Onosma frutescens, Verbascum Sartorii, Scrofularia laciniata, Veronica peloponnesiaca, Orobanche Sprunneri, Verbena officinalis, Teucrium polium, Salvia Barrelieri, virgata* und *viridis, Ziziphora capitata, Scutellaria Sibthorpii, Sideritis purpurea, Stachys Parolinii, Phlomis fruticosa, Ballota acetabulosa, Micromeria juliana, Thymus atticus, Chaubardi* und *capitatus, Primula acaulis, Plantago lanceolata, Rumex graecus* und *pulcher, Osyris, Iris Sintenisii, Ruscus aculeatus, Dactylis hispanica, Festuca Heldreichii* und *valesiaca, Cynosurus echinatus, Bromus sterilis* und *tectorum, Scleropoa rigida, Briza maxima, Aegilops ovata, Haynaldia, Lolium perenne* und *temulentum.*

Die Formation der sumpfigen Niederungen setzt sich zusammen aus: *Nasturtium officinale, Althaea officinalis, Trifolium resupinatum* und *nigrescens, Potentilla reptans, Epilobium hirsutum, Galium elongatum, Cirsium siculum, Solanum dulcamara, Veronica Anagallis, Lysimachia atropurpurea, Plantago major, Salix alba, purpurea, amplexicaulis* und *incana, Alisma plantago, Iris pseudacorus, Juncus glaucus, Sparganium ramosum, Cyperus longus, Alopecurus utriculatus, Phragmites communis, Glyceria plicata, Equisetum palustre.*

Wie die unteren Formationen der eigentlichen Mediterranregion im engeren Sinne von der Küste her allmälig an die zweite Region, deren charakteristischen Repräsentanten die Kermeseichenformation darstellt, sich angliedern, ebenso geht auch diese nur successive in die dritte Region, in jene der Tanne über. Erst einzeln und oft verkrüppelt, bald aber zu mehr minder dichten, unvermischten Beständen sich anordnend, bilden diese Bäume eine ausgedehnte Formation, welche im mächtigen Gürtel die griechischen Gebirge umgibt. Sie ist bezüglich ihrer unteren und oberen Höhengrenze mannigfachen Schwankungen unterworfen, da sie zungenförmig in die an sie grenzenden Regionen hineingreift. Die Exposition übt jedenfalls den bedeutendsten Einfluss auf ihre Grenzen aus, doch ist hierüber zur Zeit nichts Endgiltiges zu sagen, da nur eine geringe Zahl von diesbezüglichen Beobachtungen vorliegen. Auch die nachfolgend verzeichneten Resultate meiner Messungen sind zu lückenhaft, um aus ihnen Schlüsse ziehen zu können. Diese ergaben als:

	Exposition	Meter
Untere Grenze der Tannenregion:		
Auf dem Panachaicon [1]	NW	900
» » Olenos	O	800
» Chelmos, bei Kalavryta	N	750
» » » » Megaspilaeon	N	700
» » » Sudena	W	1260
Kyllene, bei Gura	W	1020
Obere Grenze der Tannenregion:		
Auf dem Panachaicon	NW	1500
» » Olenos	N	1280
» » Chelmos, oberhalb Sudena	W	1600
» » » » » oberste Tanne .	W	1820
» » Kyllene, oberhalb Gura	W	1700
» » » » oberste Tanne . .	W	1910

In die untere Tannenregion geht noch hier und dort *Pirus amygdaliformis* und *Quercus pubescens* hinein in einzelnen Exemplaren und entlang der Gebirgsbäche die Platane, deren obere Grenze auf dem Chelmos oberhalb Planideri bei 1020 *m* festgestellt wurde. An den nördlichen Abhängen des Olenos, ober-

[1] Hier *Abies panachaica* Heldr., auf den übrigen Gebirgen *A. Apollinis* Link.

halb von Hagios Vlasios, tritt bei 1300 *m*, der oberen Tannengrenze sich anschliessend, ein schütterer, aus kräftigen alten Bäumen gebildeter Bestand von *Juniperus foetidissima* auf.

Das Unterholz der Tannenregion ist spärlich und einförmig und wird vorwiegend aus *Juniperus oxycedrus*, viel seltener aus einzelnen Weissdornsträuchern gebildet; dagegen ist der Niederwuchs sehr artenreich. Es wurden in diesem nachstehende Arten beobachtet: *Ranunculus Sprunerianus, Arabis muralis, Malcolmia bicolor, Erysimum Boryanum, pectinatum* und *asperulum, Farsetia clypeata, Aubrietia deltoidea, Alyssum repens* und *calycinum, Thlaspi perfoliatum, Aethionema gracile, Lepidium nebrodense, Helianthemum graecum, Silene gigantea, italica* und *conica, Drypis, Dianthus viscidus, Cerastium tomentosum, Roeseri* und *pedunculare, Arenaria serpyllifolia, juniperina* und *viscosa, Holosteum umbellatum, Hypericum vesiculosum, Geranium peloponnesiacum, pyrenaicum, columbinum* und *lucidum, Ononis breviflora, Trifolium Pignantii* und *speciosum, Coronilla emeroides, Astragalus Chanbardi* und *creticus, Orobus hirsutus* und *sessilifolius, Potentilla micrantha, Aremonia, Ribes grossularia, Saxifraga graeca, Ferula communis, Johrenia distans, Malabaila involucrata, Scandix grandiflora* und *australis, Bulbocastanum ferulaceum, Carum multiflorum, Bupleurum trichopodum, Prangos ferulacea, Eryngium multifidum, Hedera, Lonicera Roeseri, Galium thymifolium, zacynthium* und *verticillatum, Valantia aprica, Asperula arcadiensis* und *arvensis, Valeriana Dioscoridis, Valerianella truncata, Morina persica, Pterocephalus plumosus* und *Parnassi, Doronicum caucasicum, Senecio thapsoides* und *rupestris, Anthemis Brachmanni* und *montana, Achillea ligustica, Matricaria Chamomilla, Filago spathulata, Chamaepeuce Afra, Carduus taygeteus, Jurinea glycacantha, Centaurea Zuccariniana* und *hellenica, Hieracium Bauhini* und *sabinum, Crepis Sieberi* und *rubra, Lagoseris bifida, Tragopogon Samaritani, Scorzonera crocifolia, Leontodon cichoraceus, Hypochaeris cretensis, Campanula tomentosa* und *spathulata, Symphytum bulbosum, Onosma angustifolium, Alkanna Pulmonaria, Lithospermum apulum, Myosotis silvatica* und *arvensis, Verbascum macrourum, Celsia Daenzeri, Digitalis ferruginea, Veronica peloponnesiaca* und *panormitana, Euphragia latifolia, Teucrium chamaedrys* und *prostratum, Ajuga orientalis, Salvia ringens, Stachys cretica* und *graeca, Phlomis fruticosa* und *samia, Marrubium cylleneum, Clinopodium, Calamintha suaveolens* und *alpina, Thymus Chanbardi, Armeria undulata, Plantago humilis, Daphne oleoides, Euphorbia myrsinites, Urtica dioica, Cephalanthera alba, Orchis quadripunctata, Anacamptis, Lloydia graeca, Ornithogalum fimbriatum* und *tenuifolium, Muscari comosum, Allium trifoliatum, Luzula nodosa* und *Forsteri, Avena filifolia, Aira capillaris, Dactylis, Bromus squarrosus, Poa Timoleontis, Pteris aquilina, Asplenium trichomanes, Ceterach, Aspidium pallidum.*

An einzelnen vom Baumwuchse nicht occupirten Stellen bildet in geeigneten Lagen ein Theil der angeführten Arten eine zusammenhängende Formation mit wiesenartigem Charakter.

Am Ostabhange des Chelmos, in einer Seehöhe von 1000—1350 *m*, wo dieses Gebirge mit jenem des Durduvana mittelst eines Sattels verbunden erscheint, ferner auf den dem Chelmos in Norden vorgelagerten Vorbergen, oberhalb der Ortschaft Zachuli, schiebt sich in die Tannenformation eine Formation von *Pinus nigra* Arn. ein und bildet daselbst ausgedehnte unvermischte Waldungen. Die Flora in diesen ist jener der Tannenwälder analog, es wurden darin jedoch einige in der Tannenformatinn nicht beobachtete Arten notirt, wie: *Clematis vitalba, Erysimum cuspidatum, Hammatolobium lotoides, Orobus niger, Rosa baldensis, Galium cruciata, Bellis perennis, Podanthum limonifolium, Melittis melissophyllum, Pinguicula hirtiflora, Ostrya, Anthericum Liliago, Carex macrolepis* und *distans, Melica uniflora.*

In einer Seehöhe von 1900 *m* im Maximum, meist jedoch schon in tieferen Lagen, erreicht die Tannenregion, nachdem ihre Bestände allmälig schütterer geworden waren und oft nur mehr ein einzelnstehender Baum, den Unbilden des Klimas noch Trotz bietend, ihre in früheren Zeiten stattgehabte Ausbreitung kennzeichnet, ihre obere Grenze. Nackte Felswände und Steinwüsten, mangels der Grasmatten von der Ferne bar von jeder Vegetation erscheinend, sind der Boden, aus welchem die griechische Hochgebirgsflora ihre kärgliche Nahrung schöpft. Sie ist aber dennoch in hohem Grade mannigfaltig und artenreich, und lässt sich ohne besonderen Zwang in drei, allerdings nicht streng gesonderte Gruppen, eintheilen: in die Flora der Steinhalden, in die Felsenflora und in jene der Schneefelder. Die erste ist als die

reichhaltigste zu bezeichnen. Sie wird stellenweise, insbesondere im groben Gerölle der tieferen Lagen, durch einige höhere Pflanzen, wie *Chamaepeuce afra*, *Carduus taygeteus* und *Adonis cyllenea* charakterisirt und führt selbst noch vereinzelte Sträucher, wie *Prunus prostrata, Daphne oleoides* und Wachholder als Repräsentanten der Holzgewächse in ihrer Mitte. Die den beiweitem grössten Theil der Hochgebirgsregion ausmachenden, aus zerklüftetem, fast humuslosen Boden bestehenden Strecken, sind jedoch von verstreuten, niedrigen, meist perennirenden Arten bewachsen, welche nur selten zu einem geschlosseneren, an die Alpenmatten erinnernden Verband, sich associiren. Am häufigsten wurden derlei Strecken mit alpenweideartigem Charakter noch auf dem Panachaicon angetroffen.

Nachfolgende Arten wurden in der eben skizzirten Formation beobachtet: *Ranunculus psilostachys* und *Sartorianus, Corydalis parnassica* und *densiflora, Arabis ochroleuca, Erysimum Boryanum, Draba muralis, Alyssum montanum* und *calycinum, Thlaspi perfoliatum* und *graecum, Lepidium nebrodense, Viola gracilis* und *Mercurii, Polygala vulgaris* und *microcarpa, Geranium subcaulescens* und *macrostylum, Astragalus angustifolius* und *depressus, Onobrychis laconica* var. *caespitosa, Herniaria incana, Scleranthus verticillatus, Scandix grandiflora, Freyera parnassica, Valantia aprica, Senecio rupestris, Centaurea cana, Taraxacum laevigatum, Lithospermum incrassatum, Myosotis cadmea, hispida* und *refracta, Celsia acaulis, Veronica thymifolia, arvensis* und *hederifolia, Lamium nivale, Calamintha alpina, Plantago graeca, Rumex triangularis, Sternbergia colchiciflora, Fritillaria Guicciardii, Tulipa australis, Ornithogalum montanum, nanum* und *oligophyllum, Muscari Heldreichii* und *commutatum, Carex laevis, Alopecurus Gerardi, Poa parnassica.*

Einzelne der angeführten Arten gehen natürlich auch auf die benachbarten Felsen über; in ihren Ritzen und Spalten besitzen aber letztere eine Reihe von Arten, die ihnen fast ausschliesslich eigen sind und die deshalb als besondere Gruppe, die der Felsenpflanzen, betrachtet zu werden verdienen. Zwei von ihnen sind Sträucher: *Rhamnus Sibthorpianus* und *Sorbus graeca*; die übrigen zumeist perennirende Kräuter: *Ranunculus cadmicus, Arabis caucasica, Aubrietia deltoidea, Draba affinis* und *erostra, Koniga rupestris, Alyssum orientale var. alpinum, Aethionema gracile, Viola chelmea, Alsine Gerardi, Saxifraga Sartorii var. erythrantha, Friderici Augusti, exarata, tridactylites, parnassica* und *chrysosplenifolia, Asperula arcadiensis, Valeriana olenaea, Achillea umbellata, Globularia stygia, Sesleria coerulans.*

An Arten zwar arm, aber oft durch die Menge der Individuen und durch die lebhaften Farbencontraste ihrer Blüthen ausgezeichnet, ist die Flora der Schneefelder. Sie besteht aus: *Anemone blanda, Ranunculus brevifolius* und *ficarioides, Crocus Sieberi* und *Scilla nivalis.* An den von diesen Schneefeldern gespeisten Quellen wachsen gewöhnlich *Bellis perennis* und *Veronica beccabunga.*

2. Itinerarium.

Den 30. Mai 1893 landete ich mit den Herren C. Grimus v. Grimburg aus St. Pölten und C. Schwarzenberger aus Wien, in deren Gesellschaft ich auch die weitere peloponnesische Reise machte, in Patras. Wir verblieben in dieser Stadt bis zum 10. Juni und unternahmen täglich Excursionen in deren Umgebung, darunter eine grössere auf den Panachaicon. Am 11. Juni fuhren wir von Patras über Chalandritza, Lopesi etc. nach Hagios Vlasios am Fusse des Olenos, welchen Berg wir den folgenden Tag ungünstigen Wetters wegen nur bis zur oberen Grenze der Tannenregion erstiegen. Am 13. Juni fuhren wir über Manesi und Saradi nach Kalavryta, wo wir bis zum 19. verblieben, während welcher Zeit wir mehrere Excurse in die Umgebung, darunter eine durch das Voreikos-Thal nach dem Kloster Megaspilaeon unternommen hatten. Am 19. gingen wir nach Sudena und bestiegen den folgenden Tag von hier aus den Chelmos. Den 21. verblieben wir in Sudena, bestiegen den darauffolgenden Tag den Chelmos zum zweitenmale über Planideri, überschritten den Durduvana-Sattel und gelangten, bei Syvista vorüber, hinab in das Aroania-Thal. Wir überschritten dasselbe und bezogen Quartier in Gura am Fusse der Kyllene. Am 24. erfolgte die Besteigung dieses Gebirges. Am 25. ritten wir über Zachuli nach der Bahnstation Dervenion am Golfe von Corinth und fuhren den nächsten Tag nach Athen.

3. Aufzählung der auf dieser Reise beobachteten Arten.

Es werden hier nur jene Arten angeführt, welche an den angegebenen Standorten bisher noch nicht beobachtet wurden.

I. RANUNCULACEAE Juss.

1. **Clematis vitalba** L. Sp. pl. p. 544 (1753).

In Föhrenwäldern an den östlichen Abfällen des Chelmos unterhalb des Durdunana-Sattels mit mächtigen 10 *cm* im Durchm. dicken Stämmen, selten. Höhe 1000 *m*.

2. **Anemone blanda** Schott et Kotschy in Österr. bot. Wochenbl. IV, p. 129 (1854).

In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1600—2000 *m*.

3. **Adonis cyllenea** Boiss., Heldr. et Orph. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 5, p. 5 (1856).

Auf den Abfällen der Kyllene oberhalb Gura, selten. Höhe 1500 *m*.

4. **Ranunculus ficarioides** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 156 (1832). — *Ficaria Boryi* Heldr. Pl. Graec. exs. a. 1844. — *F. peloponnesiaca* Nym. Syll. Fl. Europ. p. 179 (1854).

In der oberen Region des Panachaicon, Chelmos und Kyllene, besonders in der Nähe der Schneefelder. Höhe 1800—2000 *m*.

5. **Ranunculus psilostachys** Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bithyn. I, p. 304 (1843).

In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1500 *m*.

6. **Ranunculus Sprunerianus** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 1, p. 64 (1842).

In einem Saatfelde in der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

Var. **subglaber**. Caule inferne glabro, foliis parce hirsutis.

In der Tannenregion des Panachaicon und Olenos. Höhe 1300—1500 *m*.

7. **Ranunculus cadmicus** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 1, p. 65 (1842).

Auf feuchten Felsterrassen in der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura, sehr selten. Höhe 2000 *m*.

Die Exemplare stimmen mit den von Pichler auf Karpathos gesammelten, von Boissier in Suppl. Fl. or. p. 7 als Var. *parviflorus* bezeichneten überein, nur sind die Früchtchen mit zerstreuten Härchen besetzt. Neu für Europa.

8. **Ranunculus brevifolius** Ten. Fl. Nap. IV, p. 345 (1811).

An Schneefeldern und im Kalkgerölle der Gipfelregion der Kyllene. Höhe 2300 *m*.

9. **Ranunculus Sartorianus** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. nov. Ser. II, Nr. 1, p. 8 (1853).

In der oberen Region des Chelmos und der Kyllene. Höhe 1800—2000 *m*.

10. **Ranunculus trachycarpus** Fisch. et Mey. Ind. hort. Petrop. p. 46 (1835).

In Gräben bei Patras und am Fusse des Olenos bei Hagios Vlasios.

11. **Ceratocephalus falcatus** L. Sp. pl. p. 556 sub *Ranunculo* (1753); Pers. Syn. I, p. 341 (1805).

Auf Feldern bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

12. **Delphinium Ajacis** L. Sp. pl. p. 531 (1753).

In der unteren Region des Panachaicon, Olenos und Chelmos. Höhe 500—700 *m*.

II. BERBERIDEAE Vent.

13. **Leontice altaica** Pall. Act petropol. II, p. 255 (1779). — *L. alpina* mihi in Sched.

In der oberen Region des Panachaicon an einer einzigen »Beiku vrisi« genannten Stelle, hier jedoch nicht selten. Höhe 1700 *m*.

Wurde nur im Fruchtstadium angetroffen. — Ich hielt die Pflanze anfänglich für eine neue Art und vertheilte sie unter dem Namen *L. alpina*; wie ich mich jedoch später überzeugte, ist sie wenigstens in

diesem Stadium von *L. albica* nicht verschieden. Die mitgebrachten Knollen gelangten heuer leider nicht zur Blüthe, und es konnte daher eine diesbezügliche endgiltige Identificirung noch nicht vorgenommen werden.

III. FUMARIACEAE DC.

14. **Corydalis parnassica** Orph. et Heldr. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 6, p. 9 (1859).

Auf steinigen Triften der höchsten Erhebungen des Chelmos. Höhe 2200 *m.*

Lebend durch die bläulichbereiften Blätter sehr auffallend. Sicher eine ausgezeichnete und nicht als Subspecies oder Varietät der *C. cava* zu betrachtende Art.

15. **Corydalis densiflora** Presl Delic. Prag I, p. 10 (1822).

In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1600—1800 *m.*

Var. **teniusecta** Boiss. Fl. or. I, p. 129 (1867).

Mit der Grundform auf dem Chelmos.

Wahrscheinlich gehört hieher *C. tenuis* Schott Anal. bot. p. 43 (1854).

16. **Fumaria officinalis** L. Sp. pl. p. 984 (1753).

In Weingärten bei Hagios Vlasios am Fusse des Olenos. Höhe 650 *m.*

IV. CRUCIFERAE Juss.

17. **Arabis ochroleuca** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 22 (1853).

Auf Triften der oberen Region des Panachaicon, sehr selten. Höhe 1800 *m.*

18. **Arabis muralis** Bert. Pl. rar. dec. II, p. 36 (1806).

An Felsen bei dem Kloster Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

19. **Nasturtium officinale** R. Br. in Ait. Hort. Kew. IV, p. 109 (1789).

In Bächen bei Kalavryta.

20. **Malcolmia bicolor** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 6, p. 10 (1845). — *M. velutchensis* Boiss. l. c. Ser. II, Nr. 6, p. 10 (1859).

In der Tannenregion des Chelmos oberhalb Planideri. Höhe 1200 *m.*

21. **Alliaria officinalis** DC. Syst. II, p. 480 (1821).

An Bächen des Aroania-Thales nächst dem Orte Syvista. Höhe 800 *m.*

22. **Erysimum Boryanum** Boiss. et Sprun. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 1, p. 71 (1842).

In der oberen Region des Panachaicon (1500 *m*) und in der Tannenregion bei Kalavryta (800 *m*).

23. **Erysimum pectinatum** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 189 (1832).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

24. **Erysimum asperulum** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 6, p. 11 (1859).

In der Tannenregion des Panachaicon (1200 *m*) und am Fusse des Olenos bei Hagios Vlasios (700 *m*).

Die Exemplare stimmen gut überein mit jenen, welche Heldreich bei Musinitza am Korax gesammelt hatte. Sie sind zweijährig, ihre Schoten vierseitig mit einfachen und Sternhaaren bekleidet, und ich nehme daher auch keinen Anstand, trotzdem einzelne geringfügige Merkmale der Diagnose nicht völlig zutreffen, sie für *E. asperulum* zu halten.

25. **Erysimum cuspidatum** M. a. Bieb. Fl. Taur. Cauc. II, p. 120 sub *Cheiranthо* (1808); DC. Syst. II, p. 493 (1821).

In Föhrenwäldern an den östlichen Abfällen des Chelmos unterhalb des Durduvana-Sattels, sehr selten. Höhe 1000 *m.*

26. **Sisymbrium orientale** L. Amoen. acad. IV, p. 322 (1759). — *S. Columnae* Jacq. Fl. Austr. IV, p. 12 (1776).

Auf wüsten Plätzen bei Sudena. Höhe 1000 *m.*

27. **Sisymbrium officinale** L. Sp. pl. p. 660 sub *Erysimo* (1753); Scop. Fl. Carn. ed. 2, II, p. 26 (1772).

Auf wüsten Plätzen bei Patras und Kalavryta.

28. **Farsetia clypeata** L. Sp. pl. p. 651 sub *Alysso* (1753); R. Br. in Ait. Hort. kew. ed. 2, IV, p. 93 (1812).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1200 *m*.

29. **Aubrietia deltoidea** L. Sp. pl. ed. 2, p. 908 sub *Alysso* (1763); DC. Syst. II, p. 294 (1821).

An Felsen im Thale des Voreikos potamos und des Berges Kastro bei Kalavryta, dann in der oberen Region des Chelmos und Panachaicon. Höhe 700—2000 *m*.

Wie Wettstein in Beitr. Fl. Alban. p. 21 nachgewiesen hat, ist auf die Gestalt der Filamente bei der Gattung *Aubrietia* kein wesentliches Gewicht zu legen, da dieselben in verschiedenen Entwicklungsstadien verschieden gestaltet erscheinen. Beim Wegfallen der diesbezüglichen Merkmale ist aber *A. intermedia* Heldr. et Orph. kaum weiter haltbar und kann von *A. deltoidea* nicht mehr unterschieden werden.

30. **Berteroa obliqua** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 12 sub *Alysso* (1813); DC. Syst. II, p. 292 (1821). — *B. graeca* Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 35 (1853).

Auf Kalkfelsen im Orte Lopesi.

Unterscheidet sich von *B. mutabilis* Vent. Choix de pl. jard. de Cels. p. 85, sub *Alysso* (1803) = *B. procumbens* Portenschl. Enum. pl. Dalm. p. 15 (1824) durch die meist steifere Tracht, häufig röthlich überlaufene Blüthen und durch sternhaarige Schötchen mit aufrechten Stielen; von *B. stricta* Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 35 (1853) durch die elliptischen, nicht verkehrteirundlichen Schötchen.

Zur leichteren Bestimmung der die Balkanhalbinsel bewohnenden *Berteroa*-Arten diene nachfolgender Schlüssel:

1. Fruchttrauben ziemlich dicht, Schötchen etwas aufgeblasen, Samen fast gar nicht oder doch sehr schmal berandet *B. incana* L.

Fruchttrauben locker, Schötchen flach, Samen breitberandet, Hautrand 2 *mm* breit 2

2. Kronblätter weiss oder bleichgelblich, Schötchen verkehrteirundlich bis fast kreisförmig 3

Kronblätter weiss oder röthlich, Schötchen elliptisch 4

3. Kronblätter weiss, Schötchenstiele aufrecht, länger als das Schötchen, letzteres klein, 4—6 *mm* lang *B. stricta* B. et H.

Kronblätter bleichgelblich, Schötchenstiele aufrecht abstehend, so lang als das Schötchen, letzteres gross, 7—9 *mm* lang *B. orbiculata* DC.

4. Kronblätter weiss oder häufig röthlich überlaufen, Schötchen sternhaarig, ihr Stiel aufrecht *B. obliqua* S. et S.

Kronblätter weiss, Schötchen kahl, ihr Stiel aufrecht-abstehend *B. mutabilis* Vent.

Die hier erörterten fünf naheverwandten Arten haben folgende Verbreitung:

B. incana. Croatien, Bosnien, Montenegro, Serbien, Walachei, Bulgarien, nördliches Macedonien.

B. mutabilis. Dalmatien, Hercegovina, Montenegro, nordwestliches Griechenland (Corfu, Aetolien, Eurytanien und nordwestliches Thessalien). Zweifellos in Albanien noch aufzufinden.

B. obliqua. Albanien, Epirus, Aetolien, Peloponnes.

B. stricta. Südöstliches Macedonien (Berg Korthiati) und Thessalien (bei Katerina am Fusse des Olymps und am Pelion).

B. orbiculata. Südöstliches Macedonien (bei Kavala, Halbinsel Hagion Oros und Berg Korthiati).

31. **Draba affinis** Host. Fl. Austr. II, p. 238 (1831).

In der oberen Region des Chelmos und der Kyllene, selten. Höhe 2000—2300 *m*.

32. **Draba erostra** Spec. nov. — Sectio *Aizopsis* DC. Syst. veg. II, p. 332.

Dense caespitosa, laete virens; foliis coriaceis, nitidis, linearibus, acutiusculis, pectinato-ciliatis; scapis elongatis, erectis, glabris; floribus corymbosis, ochroleucis; petalis calycem superantibus; staminibus calycem

parum excedentibus; siliculis in racemum ovatum vel oblongum dispositis, cum pedicello glabro aequilongo, vel duplo longiore patulis, oblongo-ellipticis, setis simplicibus dense setulosis, stylo subnullo apiculatis.

Maasse: Schaft 5—10 *cm* hoch; Schötchen 8—9 *mm* lang, 3 *mm* breit.

Auf Kalkfelsen des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 2000 *m*.

Die ebenbeschriebene Art gehört in jene Gruppe der Section *Aizopsis*, welche durch das Merkmal eines sehr kurzen Griffels charakterisirt ist, und sie ist daher in erster Linie mit *D. cretica, compacta* und *Lacaitae* zu vergleichen. *D. cretica* Boiss. et Heldr. unterscheidet sich von ihr durch den sehr kurzen, behaarten Schaft, sehr kurze Traube, längere Staubgefässe und sternhaarige Schötchen; *D. compacta* Schott ebenfalls durch den sehr kurzen Schaft, durch die compacte Traube, längere Staubgefässe (so lang als die Blumenkrone), kleinere, spärlich behaarte Schötchen und einen längeren Griffel; *D. Lacaitae* Boiss. Fl. or. suppl. p. 53 endlich durch ganz kahle Schötchen. Letztere Art, von welcher mir ein im Blüthenstadium befindliches Originalexemplar vorliegt, wurde erst in neuerer Zeit von Lacaita, ebenfalls auf dem Chelmos, aufgefunden. Sie ist jedenfalls diejenige, mit welcher *D. crostra* zunächst verwandt ist. Ja, es muss sogar die Möglichkeit zugegeben werden, dass beide nur Varietäten ein und derselben Art seien, welche Auffassung durch die bekannte Neigung der Draben, in kahl- und behaartfrüchtigen Formen aufzutreten, bekräftigt wird. Der Umstand des Vorkommens auf ein und demselben Gebirge spräche auch hiefür. Da jedoch, abgesehen von der Schötchenbekleidung, einige allerdings mehr nebensächliche Merkmale mit der Diagnose Boissier's nicht völlig im Einklange stehen, möchte ich vorderhand beide nicht vereinen. Um dies thun zu können, muss jedenfalls ein reicheres und instructiveres Material von *D. Lacaitae* vorhanden sein.

33. **Draba muralis** L. Sp. pl. p. 643 (1753).

In der Tannenregion des Olenos. Auch am Panachaicon, daselbst schon von Heldreich gesammelt.

34. **Koniga rupestris** Ten. Fl. Nap. Prodr. I, p. 37 sub *Alysso* (1811); Nym. Syll. Fl. Europ. p. 200 (1854—1855).

Auf Felsen der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura, höchst selten. Höhe 2000 *m*.

35. **Alyssum orientale** Ard. Spec. alt. p. 32 (1763).

Auf Felsen bei Kalanistra, Lopezi und Megaspilaeon. Höhe 400—700 *m*.

Var. **alpinum.**

Dense caespitosum, culibus pumilis, 3—8 *cm* altis, simplicibus; foliis integris subintegrisve; siliculis ovalibus.

In der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura. Höhe 2000 *m*.

Die hervorgehobenen Merkmale bedingen eine sehr auffällige, von der Grundform gänzlich verschiedene Tracht.

36. **Alyssum repens** Baumg. Enum. Trans. II, p. 237 (1816).

In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1300 *m*.

37. **Alyssum montanum** L. Sp. pl. p. 650 (1753).

In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1700 *m*.

38. **Alyssum minutum** Schlecht. in DC. Syst. II, p. 316 (1821).

In der oberen Region des Panachaicon, selten. Höhe 1800 *m*.

39. **Alyssum argenteum** Vitm. Summ. IV, p. 430 (1790).

Bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

40. **Alyssum calycinum** L. Sp. pl. p. 908 (1753).

In der Tannenregion des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 1200—1500 *m*.

Die hier vorgefundenen Exemplare sind ausnahmslos zwergig, ihre Stengel nur 1—5 *cm* hoch, die Fruchttrauben nicht verlängert, die Kronblätter ausgerandet bis zweispaltig. In den Exsiccaten wurden sie als var. *pumilum* ausgegeben.

41. **Thlaspi perfoliatum** L. Sp. pl. p. 646 (1753).
In der Tannen- und oberen Region des Panachaicon und der Kyllene; steigt bis 2000 *m* hinauf.

42. **Thlaspi graecum** Jord. Obs. fasc. III, p. 30 (1846).
In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1800—2200 *m*.

43. **Aethionema gracile** DC. Syst. II, p. 559 (1821).
In der Tannen- und oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1200—2000 *m*.

44. **Lepidium latifolium** L. Sp. pl. p. 644 (1753).
Bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

45. **Lepidium nebrodense** Guss. Fl. Sic. Syn. II, p. 154 (1844). — *L. microstylum* Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 6, p. 21 (1859).
In der Tannen- und oberen Region des Panachaicon und Olenos. Höhe 1000—1800 *m*.
L. microstylum soll durch den kurzen, aus der Ausrandung des Schötchens kaum hervorragenden Griffel von *L. nebrodense* verschieden sein. Nach meinen Untersuchungen ist jedoch die Griffellänge bei beiden vermeintlichen Arten variabel, und insbesondere weisen oft Exemplare von *L. nebrodense*, wie sie z. B. Lojacono in Pl. Sic. rar. vom Madonie-Gebirge vertheilte, ebenso kurze Griffel auf, als die griechischen des *L. microstylum*. Letzteres ist daher, meines Erachtens, als Art nicht aufrecht zu erhalten.

V. CISTINEAE Juss.

46. **Helianthemum salicifolium** L. Sp. pl. p. 742 sub *Cisto* (1762); Pers. Syn. II, p. 78 (1807).
In der unteren Region des Panachaicon und Olenos. Höhe 500—700 *m*.

47. **Helianthemum graecum** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 52 (1853).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1200 *m*

48. **Helianthemum viride** Ten. Fl. Nap. I, p. 299 (1811).
Im Thale des Voreikos bei Megaspilaeon. Höhe 700 *m*.

VI. VIOLARIEAE DC.

49. **Viola chelmea** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 54 (1853).
In Felsritzen des Chelmos oberhaib Sudena, sehr selten. Höhe 1800 *m*.

50. **Viola gracilis** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 146 (1806).
Var. **brevicalcarata** Boiss. Fl. or. I, p. 463 (1867).
In der oberen Region des Chelmos. Höhe 2000 *m*.
Identisch mit der Pflanze der Kyllene, wo ich sie ebenfalls beobachtete.

51. **Viola Mercurii** Orph. Fl. graec. exs. Nr. 401 (1856). — Sectio *Melanium* DC. Prodr. I, p. 301.
Annua, gracilis, 2—7 *cm* alta, indumento papilloso brevi sparsim obsita vel glabrescens, simplex vel basi ramosa; foliis petiolo eis aequilongo vel paulo longiore suffultis, inferioribus ovato-rotundatis, superioribus oblongo-spathulatis, omnibus obtusis repandis subintegrisve; stipulis plerumque tripartitis, segmento medio folio simili, segmentis lateralibus linearibus; pedunculis elongatis; sepalis lanceolatis, integris, appendicibus acutis; petalis calyce duplo longioribus, obovatis, luteis, calcare recto obtuso, appendices calycis aequante; capsula ovoideo-subglobosa, seminibus fuscis nitidis.
Wurde von Orphanides auf der Kyllene oberhalb Lambani im Jahre 1854 entdeckt. Ich fand sie im vorigen Sommer ebenfalls auf der Kyllene oberhalb Gura, wo sie in einer Seehöhe von 1500 *m* im Kalkschutte zerstreut vorkommt.
Ich habe hier die Diagnose dieser von Orphanides vor 40 Jahren in schedis aufgestellten Art gegeben, da von derselben bisher nirgends eine Beschreibung existirt. Wenn auch die der höchst polymorphen Gruppe der *V. tricolor* L. im weiteren Sinne angehörigen Formen oft nur recht künstlich auseinander gehalten werden können, da die meisten durch eine Reihe von Zwischenformen mit einander verbunden sind, so

finden sich unter ihnen doch wieder eine Anzahl, welche nicht nur habituell, sondern auch durch eine Summe constanter Merkmale von den übrigen sich derart als verschieden erweisen, dass sie als gut charakterisirte selbständige Arten betrachtet zu werden verdienen. Zu letzteren gehört auch die eben beschriebene *V. Mercurii*. Dieselbe wurde von Boissier in Fl. or. I, p. 466 als var. γ *Demetria* der *V. tricolor* L. aufgezählt. Boissier erwähnt zwar den von Orphanides aufgestellten Namen daselbst gar nicht; die von ihm citirte Nummer der Orphanides'schen Collection jedoch zeigt, dass er thatsächlich diese unter seiner var. γ verstanden wissen wollte.

Mit der spanischen *V. Demetria* Prol. in Boiss. Voy. p. 73 ist aber meines Dafürhaltens die griechische Pflanze nicht zu identificiren, wie nachstehende Tabelle zeigt:

V. Demetria Prol.	*V. Mercurii* Orph.
Blätter gekerbt.	Blätter randschweifig oder fast ganzrandig.
Kelchzipfelanhängsel stumpflich, meist ausgerandet.	Kelchzipelanhängsel spitz.
Blüthen blassgelb.	Blüthen sattgelb mit violettem Sporne.
Sporn gekrümmt, länger als die Anhängsel.	Sporn gerade, so lang als die Anhängsel.

Mit *V. Mercurii* nahe verwandt ist eine zweite, die griechischen Berge bewohnende Art, nämlich *V. hymettia* Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 57 (1853), welche übrigens ausser den von Boissier aufgezählten Standorten am Taygetos und Hymettus auch noch am Parnes und Pentelicon in Attica vorkommt. Diese unterscheidet sich aber von jener hinlänglich durch die gekerbten Blätter, die vielspaltigen, mit fast borstlichen seitlichen Segmenten versehenen Nebenblätter, die stumpfen, etwas ausgerandeten Kelchzipfelanhängsel und durch die grösseren violettgescheckten Blüthen.

VII. **POLYGALEAE** Juss.

52. **Polygala vulgaris** L. Sp. pl. p. 762 (1753).

In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1800 *m*.

53. **Polygala microcarpa** Gaud. Fl. Helv. IV, p. 445 (1829). — *P. alpestris* Reichenb. Fl. Germ. exc. p. 350 (1832). Conf. Kern. Schedae ad Fl. exs. Austro-Hung. II, p. 54 et III, p. 64.

In Pölstern von *Astragalus augustifolius* auf dem Gipfel der Kyllene. Höhe 2350 *m*. Neu für Griechenland.

VIII. **SILENEAE** DC.

54. **Silene gigantea** L. Sp. pl. p. 418 (1753). — *S. italica* var. *incana* Griseb. Spic. Fl. Rumel. et Bithyn. I, p. 173 (1843). — *S. gigantea* var. *viridescens* Boiss. Fl. or. I, p. 646 (1867). — *S. rhodopea* Janka in Természetr. Füz. II, 1, (Sep.) p. 1 (1878). — *S. pseudonutans* Panc. Add. Fl. Serb. p. 116 (1884).

In Tannenwäldern bei Megaspilaeon. Höhe 1200 *m*.

Unbeeinflusst noch von Velenovský's Publication (Sitzungsb. der k. böhm. Ges. Wiss. mathem.-nat. Classe 1893) kam ich zu demselben Resultate, dass nämlich *S. rhodopea* und *S. pseudonutans* als Synonyme zu *S. gigantea* L. gezogen werden müssen.

55. **Silene congesta** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 300 (1806).

Im Thale des Voreikos potamos bei Kalavryta. Höhe 700 *m*. — Auch bei Mistra am Fusse des Taygetus (leg. Orphanides).

56. **Silene italica** L. Sp. pl. ed 2, p. 593 sub *Cucubalo* (1763); Pers. Syn. I, p. 498 (1805).

Var. **rubriflora** Otth. in DC. Prodr. I, p. 382.

In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1500 *m*.

57. **Silene viridiflora** L. Sp. pl. ed II, p. 596 (1762).

Bei Saradi nächst Kalavryta. Höhe 700 *m*.

58. **Silene radicosa** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 6, p. 24 (1845).
In der unteren Region des Chelmos bei Sudena. Höhe 1050 *m*.

59. **Silene Reinholdi** Heldr. Sert. pl. nov. in Atti Congr. Fir. 1874, p. 238.
Im Gerölle am Voreikos potamos bei Megaspilaeon. Höhe 700 *m*.

60. **Silene conica** L. Sp. pl. p. 418 (1753).
In der Tannenregion des Chelmos oberhalb Kalavryta. Höhe 900 *m*.

61. **Drypis spinosa** L. Sp. pl. p. 413 (1753). — *D. spinosa* subsp. *Linnaeana* Murb. Beitr. zur Kenntn. Fl. Südbosn. p. 161 (1891). — *D. Linnaeana* Murb. et Wettst. in Biblioth. bot. Heft 26, p. 28 (1892).
In der unteren Region des Chelmos bei Sudena. Höhe 1000 *m*.

62. **Saponaria graeca** Boiss. Fl. or. I, p. 529 (1867).
Im Sande des Voreikos potamos bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

63. **Gypsophila polygonoides** Willd. Sp. pl. II, p. 690 sub *Cucubalo* (1799). — *G. ocellata* Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 281 (1806).
Auf Kalkfelsen bei Planideri in der unteren Region des Chelmos. Höhe 1000 *m*.

64. **Tunica illyrica** L. Mant. p. 70 sub *Saponaria* (1767); Boiss. Fl. or. I, p. 520 (1867).
In der unteren Region der Kyllene bei Gura. Höhe 1000 *m*.

65. **Tunica glumacea** Bory et Chaub. in Exped. scient. Mor. III, 2, p. 340 sub *Diantho* (1832); Boiss. Fl. or. I, p. 517 (1867).
Bei Patras und Kalavryta.

66. **Dianthus viscidus** Bory et Chaub. in Exped. scient. Mor. III, 2, p. 340 (1806).
Grasplätze in der Tannenregion des Olenos. Höhe 1300 *m*.

IX. ALSINEAE DC.

67. **Cerastium tomentosum** L. Sp. pl. p. 440 (1753).
In der Tannenregion des Panachaicon und der Kyllene. Höhe 1200—1500 *m*.

68. **Cerastium Roeseri** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 93 (1853).
In der Tannen- und oberen Region des Panachaicon, Olenos und Chelmos. Höhe 1000—1800 *m*.

69. **Cerastium pedunculare** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 130 (1832).
In der Tannenregion des Panachaicon, selten. Höhe 1200 *m*.

70. **Arenaria serpyllifolia** L. Sp. pl. p. 423 (1753).
Var. **viscida** Lois. Not. p. 68 pro spec. (1810).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

71. **Alsine juniperina** L. Mant. p. 72 sub *Arenaria* (1767); Fenzl Verbr. Alsin. p. 18 (1833). *Arenaria nodosa* Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 125 (1832).
In der Tannenregion des Chelmos bei Sudena. Höhe 1300 *m*.

72. **Alsine viscosa** Schreb. Spic. Fl. Lips. p. 30 (1771).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

73. **Alsine globulosa** Lab. Pl. Syr. rar. dec. IV, p. 6, tab. 3, fig. 1 sub *Arenaria* (1812). — *Arenaria fasciculata* Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 336 (1806), non Gouan. — *Alsine Smithii* Fenzl Verbr. Alsin. p. 57 (1833).
Im Bachkiese bei Patras, in der unteren Region des Panachaicon und im Voreikos-Thale bei Kalavryta. Höhe 30—700 *m*.

74. **Alsine Gerardi** Willd. Sp. pl. II, p. 729 sub *Arenaria* (1799); Wahlenb. Fl. Carp. p. 132 (1814).
In der oberen Region des Chelmos. Höhe 2000 *m*.

75. **Queria hispanica** L. Sp. pl. p. 90 (1753).
In der unteren Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1000 *m*.

X. LINEAE DC.

76. **Linum pubescens** Russell Nat. hist. of Aleppo II, p. 268 (1794).
Lehmberge und Weingartenränder bei Patras. Höhe 50 *m*.

77. **Linum spicatum** Pers. Syn. I, p. 336 sub var. γ *L. stricti* L. (1805).
Weingartenränder bei Patras.

XI. MALVACEAE R. Br.

78. **Althaea pallida** W. et K. Pl. rar. Hung. I, t. 47 (1800).
An Wegen bei Patras und Chalandritza.

79. **Malva cretica** Cav. Diss. II, p. 67 (1786).
Lehmberge bei Patras. Höhe 50 *m*.

XII. HYPERICINEAE DC.

80. **Hypericum olympicum** L. Sp. pl. p. 784 (1753).
Im Aroania-Thale bei Syvista. Höhe 800 *m*.

81. **Hypericum crispum** L. Mant. p. 106 (1767).
Bei Patras.

82. **Hypericum empetrifolium** Willd. Sp. pl. III, p. 1452 (1800).
In Macchien bei Patras und im Voreikos-Thale bei Kalavryta. Höhe 100—700 *m*.

XIII. ACERINEAE DC.

83. **Acer monspessulanum** L. Sp. pl. p. 1056 (1753).
Var. **microphyllum** Boiss. Fl. or. I, p. 951 (1867).
In der unteren Region des Olenos bei Hagios Vlasios. Höhe 750 *m*.

XIV. GERANIACEAE DC.

84. **Geranium subcaulescens** L'Hér. in DC. Prodr. I, p. 640 (1824).
In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1700—2200 *m*.

85. **Geranium tuberosum** L. Sp. pl. p. 680 (1753).
Var. **macrostylum** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 1, p. 58 pro spec. (1842); Boiss. Fl. or. I, p. 873 (1867).
In der oberen Region des Panachaicon, Olenos und Chelmos. Höhe 1500—2000 *m*.

86. **Geranium peloponnesiacum** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 1, p. 110 (1853).
In der Tannenregion des Olenos, selten. Höhe 1500 *m*.

87. **Geranium asphodeloides** Burm. Specim. bot. de Geran. p. 28 (1759).
In *Quercus coccifera*-Gebüschen bei Manesi. Höhe 700 *m*.

88. **Geranium pyrenaicum** L. Mant. p. 97 (1767).
In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1500 *m*.

89. **Geranium columbinum** L. Sp. pl. p. 682 (1753).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

90. **Geranium lucidum** L. Sp. pl. p. 682 (1753).
In der Tannenregion des Chelmos und Olenos. Höhe 1200 *m*.

XV. RHAMNEAE R. Br.

91. **Rhamnus Sibthorpianus** Roem. et Schult. Syst. VI, p. 286 (1817).
An Felsen der oberen Region des Chelmos. Höhe 2000 *m*.

XVI. PAPILIONACEAE L.

92. **Genista Sakellariadis** Boiss. et Orph. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 6, p. 42 (1859).
Unter Büschen von *Quercus coccifera* auf dem Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

93. **Ononis reclinata** L. Sp. pl. ed. 2, p. 1011 (1763).
Var. **mollis** Savi. in Mem. Soc. ital. IX, p. 351 pro spec. (1802). — *O. Cherleri* Desf. Fl. Atl. II, p. 148 (1800) an L. — *O. reclinata* var. *minor* Moris Fl. Sard. I, p. 421 (1837).
Bei Patras.

94. **Ononis breviflora** DC. Prodr. II, p. 160 (1825).
In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m*.

95. **Ononis pubescens** L. Mant. p. 267 (1767).
In Macchien bei Patras.

96. **Ononis subocculta** Vill. Prosp. hist. pl. Dauph. p. 41 (1779). — *O. Columnae* All. Fl. Ped. I, p. 318 (1785).
In der unteren Region bei Lopesi.

97. **Melilotus neapolitana** Ten. Fl. Nap. Prodr. Suppl. I, p. 56.
In Macchien bei Patras.

98. **Trifolium Pignantii** Fauché et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, p. 219 (1832).
In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m*.

99. **Trifolium Cherleri** L. Amoen. acad. IV, p. 286 (1759).
Bei Eglikada nächst Patras.

100. **Trifolium hirtum** All. Auct. Ped. p. 20 (1789).
Bei Hagios Vlasios am Fusse des Olenos. Höhe 700 *m*.

101. **Trifolium stellatum** L. Sp. pl. p. 769 (1753).
Bei Patras, Kalavryta und Sudena. Höhe 20—1000 *m*.

102. **Trifolium arvense** L. Sp. pl. p. 769 (1753).
Bei Hagios Vlasios am Fusse des Olenos. Höhe 700 *m*.

103. **Trifolium pallidum** W. et K. Pl. rar. Hung. I, p. 35 (1802).
In Macchien bei Patras.

104. **Trifolium physodes** Stev. in M. a Bieb. Fl. Taur. Cauc. II, p. 217 (1808). — *T. Cupani* Ten. Pl. rar. sic. pug. p. 16 (1817). — *T. anomalum* Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 221 (1832). — *T. ovalifolium* Bory et Chaub. Fl. Pelop. p. 51 (1838).
Auf Lehmbergen bei Patras.

105. **Trifolium speciosum** Willd. Sp. pl. III, p. 1382 (1800).
In der Tannenregion des Panachaicon und des Chelmos oberhalb Planideri. Höhe 1100—1400 *m*.

106. **Trifolium aurantiacum** Boiss. et Sprun. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 2, p. 33 (1843).
In Gebüschen von *Quercus coccifera* auf dem Panachaicon, selten. Höhe 1000 *m*.

107. **Dorycnium herbaceum** Vill. Hist. pl. Dauph. III, p. 417 (1789).
In der unteren Region des Chelmos und Olenos. Höhe 300—800 *m*.

108. **Hammatolobium lotoides** Fenzl Pug. pl. nov. Syriae et Tauri occ. primus p. 3 (1842); Ill. et descript. pl. nov. Syriae et Tauri occ. p. 1 (1843). *H. graecum* Heldr. in Boiss. Fl. or. suppl. p. 171 (1888).

In Föhrenwäldern am Durduvana-Sattel des Chelmos zwischen Planideri und dem Aroania-Thale unweit der Quelle Turcovrysi zerstreut an mehreren Stellen. Höhe 1400 *m.*

Eine äusserst seltene, für Europa bisher nur vom Taygetus bekannte Art, wo sie Pichler im Jahre 1876 sammelte und in seinen Exsiccaten als *H. graecum* Heldr. vertheilte. Unter diesem Namen wurde sie auch von Boissier a. a. O. als eine neue, von *H. lotoides* verschiedene Art beschrieben.

Nach letzterem Autor soll sie sich von *H. lotoides* durch dreizählige kleinere Blätter, einblüthige Pedunkeln, einfache, meist dreizählige Deckblätter und kleinere, purpurngefärbte Blüthen unterscheiden.

Diese Merkmale treffen allerdings an den mir vorliegenden Exemplaren vom Taygetus zu, sind aber, wie ich mich an zahlreichen, von mir am Chelmos gesammelten Exemplaren überzeugen konnte, nicht durchgreifend. Ich fand hier nämlich Individuen, besonders an steinigen, wenig Humus enthaltenden Stellen, welche vollständig der Tayget-Pflanze und deren Beschreibung entsprachen, dann aber auch im fetten Erdreiche wieder solche, die sowohl mit der Diagnose, als auch mit den kleinasiatischen Originalexemplaren des *H. lotoides* übereinstimmten. Diese beiden habituell recht verschiedenen Endglieder waren jedoch verschiedenartig durch Zwischenformen verbunden, ja ich fand sogar zuweilen die Merkmale beider, wie z. B. drei- und fünfzählige Blätter, ein- bis vierblüthige Pedunkeln, ein- bis dreizählige Deckblätter an ein und demselben Individuum vor. Auch die Farbe der Corolle variirte, bald war selbe durchaus goldgelb, bald wieder die Fahne intensiv purpurn gefärbt; ebenso war die Grösse der letzteren und auch jene der Blättchen, wie auch endlich die Behaarung aller Theile erheblichen Schwankungen unterworfen.

Mit Berücksichtigung dieser Umstände kann daher *H. graecum* nicht als selbständige Art betrachtet werden, sondern ist als magere Form des *H. lotoides* aufzufassen.

109. **Hippocrepis glauca** Ten. Fl. Nap. II, p. 165 (1811).

Mit voriger Art in Föhrenwäldern des Chelmos.

110. **Astragalus angustifolius** Lam. Dict. Enc. meth. I, p. 321 (1789).

In der oberen Region des Panachaicon, Chelmos und der Kyllene. Höhe 1800—2300 *m.*

111. **Astragalus creticus** Lam. Dict. Enc. meth. I, p. 321 (1789).

In der Tannenregion des Chelmos oberhalb Kalavryta. Höhe 1000 *m.*

112. **Astragalus depressus** L. Sp. pl. p. 1073 (1763).

In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1800—2200 *m.*

113. **Onobrychis laconica** Orph. in Boiss. Fl. or. II, p. 530 (1872).

Var. **caespitosa.**

Eine kleine rasige Varietät mit sehr verkürztem Stengel in *Astragalus*-Polstern auf dem Gipfel der Kyllene. Höhe 2375 *m.*

Boissier erwähnt sie schon a. a. O.

114. **Onobrychis ebenoides** Boiss. et Sprun. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 2, p. 97 (1843).

Bei Kalavryta und Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

115. **Onobrychis aequidentata** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 84 sub *Hedysaro* (1813); Urv. Enum. p. 90 (1822).

Lehmhügel bei Patras.

116. **Lathyrus grandiflorus** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 67 (1813).

An Rainen bei Gura. Höhe 900 *m.*

117. **Lathyrus pratensis** L. Sp. pl. p. 733 (1753).

An Bachrändern im Aroania-Thale bei Syvista. Höhe 650 *m.*

118. **Orobus hirsutus** L. Sp. pl. p. 728 (1753).

In der Tannenregion des Panachaicon und Chelmos, nicht gemein.

119. **Orobus niger** L. Sp. pl. p. 729 (1753).

An Bachrändern im Aroania-Thale bei Syvista, sehr selten. Höhe 650 *m.*

120. **Orobus sessilifolius** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 64 (1813).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1200 *m*.

121. **Vicia salaminia** Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 39 (1856).
In Gebüschen bei Patras gemein.

122. **Vicia striata** M. a B. Fl. Taur. Cauc. II, p. 162 (1808). — *V. purpurascens* DC. Hort. Monspel p. 155 (1813).
An Wegen bei Saradi.

XVII. ROSACEAE Juss.

123. **Prunus pseudoarmeniaca** Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser II, Nr. 5, p. 96 (1856).
In der unteren Region des Chelmos bei Sudena und Planideri. Höhe 1000 *m*.

124. **Prunus prostrata** Lab. Ic. pl. Syr. rar. dec. I, p. 15 (1791).
In der oberen Region des Chelmos. Höhe 2000 *m*.

125. **Crataegus pycnoloba** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 46 (1856).
In Föhrenwäldern oberhalb des Dorfes Zachuli. Höhe 800 *m*.

126. **Crataegus Heldreichii** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 47 (1856).
Bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

127. **Potentilla micrantha** Ram. in DC. Fl. Fr. IV, p. 468 (1805).
In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1200 *m*.

128. **Rosa sempervirens** L. Sp. pl. p. 492 (1753).
In Macchien bei Patras.

129. **Rosa baldensis** Kern. in Deségl. Cat. rais. in Bull. soc. roy. bot. Belg. XV, p. 217 (1876).
In Föhrenwäldern bei Syvista unterhalb des Durduvana-Sattels. Höhe 700 *m*.

130. **Rosa arcadiensis**. Species nova. — (Sectio *Rubiginosae*).

Frutex elevatus, ramis subflexuosis, ramulis fertilibus brevibus, aculeis hamato-falcatis, robustis, ad basin dilatatis, in ramulis fertilibus gracilibus aduncis; stipulis lanceolatis, auriculis acutis divergentibus, margine vel inferioribus etiam in lamina glandulosis; foliolis quinis, rarius septenis, parvis (10—18 *mm* longis, 8—16 *mm* latis) late-ellipticis vel suborbicularibus, subtus ad costam primariam pilosiusculis, ubique glandulis odorantibus et rufescentibus crebre adspersis, supra glabris, in margine composite glanduloso-serratis, dentibus serraturae acutis, profunde in laminam foliorum incisis; bracteis saepe foliaceis, in lamina eglandulosis; pedunculis brevibus, setis glanduliferis sparsis armatis; receptaculis ellipsoideis glabris, sepalis duobus integris, tribus pinnatifidis, post anthesin reflexis, dorso glandulis stipitatis sessilibusque sparsim praeditis, margine glanduloso-ciliatis tomentosisve; petalis mediocribus, lacteis; disco subconico, stylis villosis; receptaculis fructiferis ellipsoideis.

Die ebenbeschriebene Rose scheint im Chelmos-Gebiete verbreitet zu sein; ich fand sie an mehreren Stellen in der unteren Region dieses Gebirges in einer Seehöhe von 700—1000 *m*, so bei Megaspilaeon, Kalavryta und Sudena, wo sie an geschützten Orten ziemlich ansehnliche Sträucher bildet, an von Schafen und Ziegen besuchten Stellen jedoch krüppelhaft wird und in der Tracht dann sehr an *R. glutinosa* erinnert. Ich beschrieb sie als neue Art, weil ich sie mit keiner der mir bekannten Rosenformen identificiren konnte und weil sie auch dem ausgezeichneten Rhodologen Crépin unbekannt war. Sie erinnert in ihrer Serratur an die Sepiaceen, gehört aber der rundlichen Blättchen wegen zu den Rubiginosen. Durch diese Blättchenform weicht sie auch wesentlich von der, in vielen Merkmalen mit ihr übereinstimmenden *R. dorica* Br. et Hal. ab und nähert sich hiedurch zweifelsohne zur *R. sicula* Tratt., die jedoch von ihr durch die ungleiche Bestachelung schon genügend sich unterscheidet. Die ihr vielleicht zunächst verwandte Rubiginose, die *R. lactiflora*, ist von ihr durch die dichtdrüsigen Pedunkeln, die am Grunde drüsigen Receptakeln und durch die kahlen oder nur wenig behaarten (*R. lactiflora f. polyacantha* Borb.) Griffel abweichend.

131. **Rosa leucadia** Braun in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXV, p. 126 (1885).
Wegränder bei Lopesi. Höhe 300 *m.*

132. **Rosa micrantha** Sm. Engl. bot. XXXV, t. 2490 (1812).
Im Voreikos-Thale bei Megaspilaeon. Höhe 700 *m.*

133. **Rosa dumetorum** Thuill. Fl. Par. p. 250 (1799).
Var. **solstitialis** Bess. Prim. Fl. Gal. I, p. 324 pro spec. (1809); Braun in Beck Fl. Niederöst. p. 795 (1892).
An Hecken bei Hagios Vlasios und Lopesi. Höhe 300—700 *m.*
Var. **amblyphylla** Rip. apud Deségl. Cat. rais. in Bull. soc. roy. Belg. XV, p. 380 pro spec. (1876) Braun in Beck Fl. Niederöst. p. 795 (1892).
In der unteren Region des Chelmos bei Sudena. Höhe 1000 *m.*

134. **Rosa canina** L. Sp. pl. p. 491 (1753).
Var. **fissidens** Borb. Primit. monogr. ros. in M. T. Akad. math. s természett. közl. XVI, p. 413 (1880).
An Hecken bei Lopesi und Megaspilaeon. Höhe 300—700 *m.*

135. **Aremonia agrimonioides** L. Sp. pl. ed. 2, p. 642 sub *Agrimonia* (1762); DC. Prodr. II, p. 588 (1825).
In der Tannenregion des Panachaicon und Olenos. Höhe 1400—1700 *m.*

XVIII. LYTHRARIAE Juss.

136. **Lythrum Graefferi** Ten. Fl. Nap. Prodr. suppl. II, p. 27 (1811).
In Gräben bei Patras, häufig.

XIX. PARONYCHIEAE St. Hil.

137. **Telephium orientale** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 10, p. 11 (1849).
Am Fusse der Kyllene bei Gura, höchst selten. Höhe 800 *m.*

138. **Herniaria incana** Lam. Dict. III, p. 124 (1789).
In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1700 *m.*

XX. SCLERANTHEAE Link.

139. **Scleranthus verticillatus** Tausch in Flora XII. Ergänzbl. p. 50 (1829).
In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1500 *m.*

XXI. CRASSULACEAE DC.

140. **Umbilicus parviflorus** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 308 sub *Cotyledone* (1806); DC. Prodr. III, p. 400 (1828).
An Mauern der Acropolis von Patras.

141. **Sedum laconicum** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 6, p. 55 (1845).
An Felsen bei Kalavryta und auf dem Panachaicon. Höhe 800—1700 *m.*

142. **Sedum eriocarpum** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 310 (1806).
In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1700 *m.*

143. **Sedum rubens** L. Sp. pl. p. 432 (1753).
In der unteren Region des Olenos. Höhe 800 *m.*

XXII. GROSSULARIEAE DC.

144. **Ribes Grossularia** L. Sp. pl. p. 201 (1753).
In der Tannenregion des Olenos und Chelmos. Höhe 1500 *m.*

XXIII. SAXIFRAGACEAE DC.

145. **Saxifraga Sartorii** Heldr. in Boiss. Fl. or. suppl. p. 248 (1888).

Var. **erythrantha.** Floribus purpureis.

Mit Ausnahme der Blüthenfarbe mit der Pflanze vom Delphi auf Euboea übereinstimmend.

Auf Kalkfelsen in der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura, höchst selten. Höhe 2000 *m.*

146. **Saxifraga Friderici Augusti** Bias. Viagg. per l'Istr. Dalm. e Monten. p. 199 (1841).

In der oberen Region des Chelmos und der Kyllene. Höhe 2000 *m.*

147. **Saxifraga exarata** Vill. Hist. pl. Dauph. III, p. 674 (1786).

In der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura. Höhe 2000 *m.*

148. **Saxifraga graeca** Boiss. et Heldr. in Boiss. Fl. or. II, p. 807 (1872).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1400 *m.*

149. **Saxifraga tridactylites** L. Sp. pl. p. 404 (1753).

In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1800 *m.*

150. **Saxifraga parnassica** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p, 69 (1856).

In der oberen Region des Chelmos und der Kyllene. Höhe 1200—2000 *m.*

151. **Saxifraga chrysosplenifolia** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 3, p. 20 (1843).

In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1600 *m.*

XXIV. UMBELLIFERAE Juss.

152. **Ferula communis** L. Sp. pl. p. 246 (1753).

In der Tannenregion bei Megaspilacon. Höhe 1000 *m.*

153. **Ferulago monticola** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 91 (1856).

In Gebüschen bei Lopesi, Manesi und Kalavryta. Höhe 300—700 *m.*

154. **Ferulago nodosa** L. Sp. pl. p. 334 sub *Peucedano* (1762); Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 10, p. 37 (1849).

In Gebüschen bei Lopesi, Hagios Vlasios, Megaspilaeon und Planideri. Höhe 300—700 *m.*

155. **Bonannia graeca** L. Sp. pl. p. 252 sub *Sio* (1753). — *Ferula nudicaulis* Spreng. Neue Ent. II p. 149 (1821), non Nutt. — *Laserpitium resinosum* Presl Del. Prag. p. 137 (1822). — *Bonannia resinifera* Guss. Fl. Sic. Syn. I, p. 355 (1842). — *Bonannia resinosa* Strobl Fl. Etna in Öst. bot. Zeitschr. XXXIV, p. 174 (1884).

Unter Gebüsch bei Lopesi. Höhe 400 *m.*

156. **Johrenia distans** Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bithyn. I, p. 374 sub *Caroselino* (1843). — *J. graeca* Boiss. et Sprun. in Ann. scienc. nat. 3 Ser. I, p. 305 (1844).

In der Tannenregion bei Megaspilaeon, selten. Höhe 1000 *m.*

157. **Opopanax hispidus** Friv. in Flora 1835 p. 333 sub *Ferula*; Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bithyn. I, p. 378 (1843). — *O. orientale* Boiss. in Ann. scienc. nat. p. 330 (1844).

Bei Megaspilaeon.

158. **Malabaila involucrata** Boiss. et Sprun. Ann. scienc. nat. p. 336 (1844).

In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1400 *m.*

159. **Malabaila aurea** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I. p. 192 sub *Heraclco* (1806); Boiss. Fl. or. II, p. 1053 (1872).

Bei Psadopyrgos (leg. Grimburg), Lopesi und Megaspilaeon. Höhe 50—700 *m.*

160. **Oenanthe pimpinelloides** L. Sp. pl. p. 255 (1753).

In Gebüschen bei Saradi. Höhe 600 *m.*

161. **Oenanthe incrassans** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 87 (1832). — *O. incrassata* Boiss. Fl. or. II, p. 956 (1872).

Sumpfige Orte bei Patras.

162. **Scandix grandiflora** L. Sp pl. p. 257 (1753).

In der Tannen- und oberen Region des Panachaicon, dann bei Kalavryta. Höhe 700—1700 *m.*

Var. **intermedia.** Fructibus centralibus umbellularum longe patuleque hispidis, lateralibus scabridis.

Mit der Grundform am Panachaicon und bei Kalavryta.

Var. **lasiactina** Boiss. Fl. or. II, p. 917 (1872).

Auf dem Panachaicon.

163. **Scandix australis** L. Sp. pl. p. 257 (1753).

In der Tannenregion des Chelmos. Höhe 1200 *m.*

164. **Freyera macrocarpa** Boiss. Ann. scienc. nat. 3. ser. II, p. 62 sub *Butinia* (1844); Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 101 (1856).

Auf Lehmbergen bei Patras, selten.

165. **Freyera parnassica** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 102 (1856).

Im Kalkschutte der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1700—1900 *m.*

166. **Bulbocastanum ferulaceum** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 186 sub *Bunio* (1806); Nyman Consp. Fl. Europ. p. 303 — *Bunium ferulaefolium* Desf. Choix pl. coroll. inst. Tournef. p. 55 (1808). — *Bunium divaricatum* Ces. in Linnaea XI. p. 314 (1837), non Bert. — *Carum divaricatum* Koch Syn. Deutsch. und Schweiz. Fl. p. 287 (1838). — *Carum ferulaefolium* Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 10. p. 22 (1849).

Auf Wiesen in der Tannenregion des Olenos. Höhe 1200 *m.*

167. **Carum multiflorum** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 188 sub *Athamanta* (1806); Boiss. Fl. or. II. p. 882 (1872).

Auf Kalkfelsen bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

168. **Bupleurum trichopodum** Boiss. et Sprun. in Ann. scienc. nat. 3. Ser. I, p. 145 (1844).

In der Tannenregion bei Sudena und Megaspilaeon.. Höhe 700—1000 *m.*

169. **Prangos ferulacea** L. Sp. pl. p. 358 sub *Laserpitio* (1762); Lindl. in Brandes Journ. p. 37 (1825).

In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1500 *m.*

Wurde auch in jener der Kyllene von Heldreich gefunden.

170. **Conium divaricatum** Boiss. et Orph. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 5, p. 103 (1856).

Auf Kalkfelsen bei Lopesi. Höhe 500 *m.*

Wurde von Boissier in Fl. or. II, p. 922, meines Erachtens mit Unrecht, als Varietät zu *C. maculatum* L. gezogen, denn abgesehen von der Tracht, unterscheidet es sich von dieser Art ganz ausgezeichnet durch die breiteren Blattzipfel, die nur 6—10strahlige Dolde, die viel längeren stark spreizenden Strahlen derselben, den Mangel eines Involucrums und die kleineren Blättchen des Involucellums.

171. **Scaligeria cretica** Urv. Enum. pl. Archip. p. 31 sub. *Bunio* (1822); Vis. Fl. Dalm. III, p. 70 (1852).

Auf Lehmhügeln bei Patras.

172. **Smyrnium rotundifolium** Mill. Gard. dict Nr. 2 (1759).

In der unteren Region des Panachaicon, bei Lopesi, Kalavryta und Megaspilaeon, meist truppenweise.

173. **Eryngium multifidum** Sibth. et Sm. Fl Graec. Prodr. I, p. 175 (1806).

In der Tannenregion des Chelmos bei Sudena. Höhe 1100 *m.*

174. **Lagoecia cuminoides** L. Sp. pl. p. 203 (1753).

Auf Lehmhügeln bei Patras.

XXV. CAPRIFOLIACEAE Juss.

175. **Lonicera etrusca** Savi in Santi viagg. I, p. 113 (1795).

Var. **Roeseri** Heldr. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 107 (1856).

In der Tannenregion des bei Megaspilaeon. Höhe 900 *m*.

XXVI. RUBIACEAE Juss.

176. **Putoria calabrica** L. fil. Suppl. pl. p. 120 sub *Asperula* (1781); Pers. syn. I, p. 524 (1805).

In Felsritzen oberhalb der Bahnstation Dervenion. Höhe 400 *m*.

177. **Galium firmum** Tausch in Flora XIV, p. 222 (1831). — *G. aureum*. Vis. Ind. orto. bot. Pad. p. 134 (1842).

An Felsen bei Lopesi und Kalavryta. Höhe 400—700 *m*.

178. **Galium thymifolium** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 6, p. 67 (1845).

In der Tannenregion des Chelmos oberhalb Planideri. Höhe 1300 *m*.

179. **Galum elongatum** Presl Fl. sic. I, p. 59 (1826).

Sumpfige Orte bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

180. **Galium zacynthium** Marg. et Reut. Essai d'une flore de l'île de Zante, p. 54 (1838).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

181. **Galium verticillatum** Dant. in Lam. Dict. II, p. 585 (1789).

In der Tannenregion des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1000—1200 *m*.

182. **Valantia aprica** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 90 sub *Galio*. (1806).

Im Felsenschutte des Chelmos bei Sudena. Höhe 1000—2000 *m*.

183. **Asperula arcadiensis** Sims. in Curt. Bot. Mag. p. 2146 (1820).

In Felsenritzen von Megaspilaeon an durch das Voreikos-Thal bis Kalavryta, hier besonders auf dem Berge Kastro sehr häufig; geht bis in die obere Region des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 700—2000 *m*.

184. **Asperula lutea** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 88 (1806).

An Felsen im Voreikos-Thale bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

185. **Asperula arvensis** L. Sp. pl. p. 102 (1753).

Bei Megaspilaeon. Höhe 500 *m*.

XXVII. VALERIANEAE DC.

186. **Valeriana Dioscoridis** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I. p. 21 (1806).

In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1500 *m*.

187. **Valeriana olenaea** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 2, p. 118 (1856).

In der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura, selten. Höhe 200 *m*.

188. **Centranthus Sibthorpii** Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II. Nr. 2, p. 119 (1856).

An Felsen bei Lopesi und im Voreikos-Thale bei Kalavryta und Megaspilaeon. Höhe 400—700 *m*.

189. **Valerianella echinata** L. Sp. pl. p. 47 sub *Valeriana* (1762); DC. Fl. fr. IV, p. 242 (1805).

An Rainen bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

190. **Valerianella truncata** Reichenb. Pl. Crit. II, p. 7 sub *Fedia* (1824); Betcke Valer. p. 22 (1826).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

XXVIII. DIPSACEAE Vaill.

191. **Morina persica** L. Sp. pl. p. 28 (1753).

In der Tannenregion des Panachaicon, dann bei Kalavryta und Sudena. Höhe 700—1000 *m*.

192. **Pterocephalus plumosus** L. Mant. p. 147 sub *Knautia* (1767); Coult. Dipsac. p. 31 31 (1823).

In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m*.

193. **Pterocephalus Parnassi** Spreng. Syst. I, p. 384 (1825).
Im Voreikos-Thale bei Kalavryta und in der Tannenregion des Chelmos bei Sudena. Höhe 700—1200 *m.*

XXIX. COMPOSITAE Vaill.

194. **Senecio rupestris** W. et K. Pl. rar. Hung. II, p. 136 (1805).
In der Tannen- und oberen Region des Chelmos und Panachaicon. Höhe 1200—1800 *m.*

195. **Anthemis tinctoria** L. Sp. pl. p. 896 (1753).
An Weingartenrändern bei Patras.
Var. **pallida** DC. Prodr. VI, p. 11 (1837).
In der unteren Region bei Lopesi.

196. **Anthemis Brachmanni** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 6, p. 84 (1845).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

197. **Anthemis montana** L. Sp. pl. p. 1261 (1762).
Var. **Linnaeana** Gr. et Godr. Fl. Fr. II, p. 155 (1850).
In der Tannenregion des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1000—1500 *m.*

198. **Anthemis tomentosa** L. Sp. pl. p. 893 (1753).
An den Ufern des Golfes von Corinth bei Rhion nächst Patras.

199. **Achillea umbellata** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 192 (1813).
In der oberen Region des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 2000 *m.*

200. **Achillea ligustica** All. Fl. Ped. I, p. 181 (1785).
Bei Saradi, Megaspilaeon und Planideri. Höhe 700—1000 *m.*

201. **Matricaria Chamomilla** L. Sp. pl. p. 891 (1753).
Häufig bei Patras, steigt hier bis in die Tannenregion des Panachaicon hinauf.

202. **Filago spathulata** Presl Del. Prag. p. 99 (1822).
In der Tannenregion des Olenos *(f. decalvans).* Höhe 1000 *m.*

203. **Bellis perennis** L. Sp. pl. p. 886 (1753).
Var. **microcephala** Boiss. Fl. or. III, p. 174 (1875).
In der oberen Region des Panachaicon, Chelmos und Kyllene. Höhe 1800—2000 *m.*

204. **Evax pygmaea** L. Sp. pl. p. 1311 sub *Filagine* (1762); Pers. Syn. III, p. 422 (1807).
Bei Patras.

205. **Xeranthemum inapertum** Willd. Sp. pl. III, p. 1902 (1797).
Bei Kalavryta. Höhe 700 *m.*

206. **Onopordon argolicum** Boiss. Diagn. pl. or. Ser. I, Nr. 10, p. 91 (1849).
Wüste Plätze bei Corinth.

207. **Onopordon illyricum** L. Sp. pl. p. 827 (1753).
Bei Kalavryta. Höhe 700 *m.*

208. **Cynara Cardunculus** L. Sp. pl. p. 827 (1753).
Bei Patras.

209. **Chamaepeuce stellata** L. Sp. pl. p. 1153 sub *Carduo* (1753); DC. Prodr. VI, p. 658 (1837).
Bei Megaspilaeon. Höhe 7000 *m.*

210. **Chamaepeuce Afra** Jacq. Hort. Schoenbr. II, p. 180 sub *Carduo* (1797); DC. Prodr. VI, p. 659 (1837).
In der unteren und Tannenregion des Olenos, Chelmos und der Kyllene. Höhe 1000—1500 *m.*

211. **Galactites tomentosa** Moench Meth. p. 558 (1794).
Bei Patras.

212. **Carduus taygeteus** Boiss. et. Heldr. Diagn. pl. or. Ser. II, Nr. 3, p. 42 (1856).
In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1500 *m.*

213. **Jurinea glycacantha** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 156 sub *Carduo* (1813); DC. Prodr. VI, p. 677 (1837).
In der Tannenregion des Chelmos bei Megaspilaeon. Höhe 1000 *m.*

214. **Centaurea cana** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II, p. 198 (1813).
In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1600—1800 *m.*

215. **Centaurea cyanus** L. Sp. pl. p. 911. (1753).
In der unteren Region des Olenos bei Hagios Vlasios. Höhe 800 *m.*

216. **Centaurea Zuccariniana** DC. Prodr. VI, p. 574 (1837).
Bei Sudena. Höhe 900 *m.*

217. **Centaurea hellenica** Boiss. et Sprun. Diagn. pl. or. Ser. I, Nr. 6, p. 131 (1845).
In der unteren und Tannenregion des Panachaicon, Olenos und Chelmos verbreitet. Höhe 700—1500 *m.*

218. **Centaurea calcitrapa** L. Sp. pl. p. 917 (1753).
Bei Patras und Kalavryta.

219. **Crupina crupinastrum** Moris Enum. sem. hort. taur. p. 12 sub *Centaurea* (1841); Vis. Fl. Dalm. II, p. 42 (1847).
Bei Patras, Kalavryta und Megaspilaeon.

220. **Hieracium Bauhini** Schult. Observ. p. 164 (1809).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 10 0 *m.*

221. **Hieracium sabinum** Seb. et Maur. Fl. Rom. Prodr. p. 270 (1818).
In der Tannenregion des Panachaicon und Olenos. Höhe 1400 *m.*

222. **Crepis Sieberi** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 11, p. 53 (1849).
In der Tannenregion des Panachaicon und Olenos. Höhe 1000 *m.*

223. **Crepis rubra** L. Sp. pl. p. 806 (1753).
In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1000 *m.*

224. **Crepis foetida** L. Sp. pl. p. 807 (1753).
Bei Eglikada nächst Patras.

225. **Crepis Dioscoridis** L. Sp. pl. ed. 2, p. 1133 (1763).
In der unteren Region des Panachaicon und bei Lopesi.

226. **Lagoseris bifida** Vis. Stirp. Dalm. spec. p. 19 sub *Trichocrepide* (1826); Koch Syn. p. 435 (1838).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

227. **Tragopogon australis** Jord. Catal. hort. Dijon. p. 32 (1848).
Bei Patras.

228. **Tragopogon Samaritanii** Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 5, p. 116 (1856).
In der Tannenregion des Panachaicon, selten. Höhe 1000 *m.*

229. **Scorzonera crocifolia** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II p. 123 (1813).
In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

230. **Scorzonera Jacquiniana** Koch Syn. p. 425 sub *Podospermo* (1837); Boiss. Fl. or. III, p. 757 (1875).

Var. **messeniaca** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2. p. 231 pro specie (1832).

Auf Lehmbergen bei Patras, dann in der unteren und Tannenregion des Panachaicon, Olenos und Chelmos. Höhe 50—800 *m.*

Des stark verdickten Wurzelstockes, der gedrängten mit kürzeren Seitennipfeln verschenen Blätter und der zumeist kürzeren nackten Stengel wegen von sehr auffälliger Tracht; gleichwohl von *S. Jacquiniana* (Koch), zu welcher sie auch von Boissier als Synonym gestellt wird, durch kein wesentliches Merkmal verschieden. Der Pappus ist an den von mir untersuchten Exemplaren weiss, nicht schmutziggelblichweiss, wie an der mitteleuropäischen Pflanze.

231. **Picris pauciflora** Willd. Sp. III, p. 1557 (1800).
In Macchien bei Patras.

232. **Leontodon cichoraceus** Ten. Prodr. Fl. Nap. p. XLVI, Fl. Nap. II, p. 167 sub *Apargia* (1811); Boiss. Fl. or. III, p. 729 (1875. — *Apargia fasciculata* Biv. Manip. II, t. 2 (1814).
In der Tannenregion des Panachaicon und Olenos. Höhe 1000—1200 *m.*

233. **Leontodon graecus** Boiss. et Heldr. Diagn. Fl. or. Ser. I, Nr. 11, p. 39 (1849).
Auf Felsen bei Lopesi Höhe 400 *m.*

234. **Hypochaeris cretensis** L. Sp. pl. p. 1139 sub *Seriola* (1762); Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 237 (1832)
In der unteren und Tannenregion des Olenos. Höhe 700—1300 *m.*

XXX. CAMPANULACEAE Juss.

235. **Campanula tomentosa** Vent. Choix pl. jard. Cels. t. 18 (1803).
An Felsen bei Megaspilaeon, im Voreikos-Thale, auf dem Berge Kastro bei Kalavryta und bei Sudena. Höhe 700—1000 *m.*

236. **Campanula spathulata** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 137 (1806).
In der Tannenregion des Panachaicon, Olenos und Chelmos. Höhe 1000—1300 *m.*

237. **Campanula ramosissima** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 137 (1806).
An Rainen bei Patras gemein.

238. **Podanthum limonifolium** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 114 sub *Phyteumale* (1806); Boiss. Fl. or. III, p. 95 (1875).
In Föhrenwäldern des Chelmos oberhalb Syvista, selten. Höhe 900 *m.*

239. **Specularia hybrida** L. Sp. pl. p. 168 sub *Campanula* (1753); DC. Monogr. Campan. p. 348 (1830).
In der unteren Region des Panachaicon. Höhe 500 *m.*

XXXI. OLEACEAE Lindl.

240. **Ligustrum vulgare** L. Sp. pl. p. 7 (1753).
Bei Sudena und Planideri. Höhe 1000 *m.*

XXXII. BORAGINEAE Juss.

241. **Onosma angustifolium** Lehm. Asperif. p. 363 (1818).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 900 *m.*

242. **Alkanna Pulmonaria** Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bithyn. I, p. 90 (1844).
In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 900 *m.*

243. **Onosma frutescens** Lam. Ill. I, p. 407 (1791).
An Felsen bei Kalavryta und im Voreikos-Thale. Höhe 700 *m.*

244. **Myosotis cadmea** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 11, p. 122 (1849).
In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1700 *m.*

245. **Myosotis arvensis** L. Sp. pl. p. 131 pro var. α *M. scorpioides* (1753); Roth Bot. Abhandl. p. 20 (1787). — *M. intermedia* Link Enum. pl. hort. Berol. I, p. 164 (1821).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

246. **Myosotis hispida** Schlechtend. in Mag. Naturfr. Berlin, VIII, p. 230 (1818).

Var. **pygmaea** Bert. Amoen. ital. I, p. 13 pro spec. (1819).

In der oberen Region des Chelmos. Höhe 1800 *m.*

247. **Myosotis refracta** Boiss. Voy. esp. p. 433 (1837).

In der oberen Region des Chelmos. Höhe 1800 *m.*

XXXIII. SCROFULARIACEAE Lindl.

248. **Verbascum macrourum** Ten. Fl. Nap. III, p. 216 (1811).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

Von *V. thapsiforme* Schrad., zu welcher Art *V. macrourum* von Boissier als Synonym gestellt wird, durch die dicke, äusserst gedrungene und sehr dicht filzige Traube und durch Staubfäden, welche mehrmal länger sind als die herablaufende Anthere, verschieden.

249. **Verbascum Sartorii** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 7, p. 38 (1846).

Bei Kalavryta. Höhe 700 *m.*

250. **Verbascum plicatum** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 150 (1800).

Var. *rigidum* Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 3, p. 143 pro. spec. (1856); Boiss. Fl. or. IV, p. 312 (1879).

Bei Patras und Dervenion.

251. **Celsia Daenzeri** Fauché et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 342 (1832).

Bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

Ich habe diese Art hier in grosser Anzahl beobachtet. Sie wird bis anderthalb Meter hoch und ist der grossen goldgelben, am Morgen sich öffnenden Blüthen wegen eine Zierde der Vegetation. Die von mir in der Öst. bot. Zeitschr. 1890, p. 405 aufgestellte *C. roripifolia* aus Bulgarien soll nach Velenovský Fl. Bulg. p. 418 mit ihr identisch sein. Die Unterschiede beider Arten sind aber derart auffällig, insbesondere ist, nebst den übrigen a. a. O. hervorgehobenen Merkmalen, die Form der Deckblätter constant so verschieden, dass dieselben unmöglich vereinigt werden können. Hiezu kommt noch, dass die Corollen der *C. Daenzeri* fast noch einmal so gross sind, als jene der *C. roripifolia*.

252. **Celsia acaulis** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 177 (1832).

Auf den höchsten Erhebungen des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 2300 *m.* Von Boissier nur oberhalb des Styx angegeben.

253. **Digitalis ferruginea** L. Sp. pl. p. 622 (1753).

In der Tannenregion des Olenos und der Kyllene. Höhe 1200 *m.*

254. **Veronica thymifolia** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 6 (1806).

In Polstern von *Astragalus angustifolius* an der südlichen Abdachung des Gipfels der Kyllene. Höhe 2350 *m.*

Eine durch die kriechenden Stämmchen, die kurze dichte Behaarung aller Theile, die gedrängtstehenden linealen, umgerollten, ganzrandigen Blätter, die kurze, dichte, kopfartige Traube und die kleinen rosenrothen Blüthen ausgezeichnet charakterisirte Art.

Die vorliegenden Exemplare stimmen vollkommen mit der Cretenser Pflanze vom Lassiti-Gebirge überein.

Ich zweifle, dass diese Art bislang ausserhalb Creta's gefunden wurde, obzwar Boissier in der Flora or. IV, p. 444 dieselbe auch am Tymphrestus, Parnass und Olymp wachsend angibt. Höchstens könnte die Pflanze des Parnasses, von welcher ich keine Exemplare sah und über welche Boissier auch nichts Näheres angibt, zu *V. thymifolia* gehören; jene von den beiden anderen erwähnten Bergen aber sicher nicht. Die Tymphrest-Pflanze, welche als *V. tymphrestea* Boiss. et Sprun. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I,

Nr. 4, p. 77, beschrieben wurde, kenne ich zwar nicht aus eigener Anschauung, sie kann aber der Diagnose nach, in welcher es heisst »foliis superne obsoletissime et acutiuscule denticulatis, corolla coerulea calyce duplo longiori«, und von welcher Boissier weiter unten sagt: »*V. prostrata* facie melius refert«, unmöglich mit *V. thymifolia* identificirt werden. Ich vermuthe übrigens, dass sie dieselbe Pflanze sei, welche ich als *V. prostrata* var. *filicaulis* in Verh. zool. bot. Ges. 1888, p. 761 von der Kiona beschrieb.

Zweifellos verschieden von ihr ist aber die Pflanze des Olymps, welche als *V. teucrioides* Boiss. et Heldr. l. c. Ser. II, Nr. 3, p. 169 beschrieben wurde, und von welcher ich Originale besitze. Sie ist von *V. thymifolia* durch fädliche, zweizeilig behaarte Stengel, grössere, kahle, flache, entferntstehende, gekerbte Blätter, kahle Kelche, grosse, blaue Corollen und kahle Kapseln himmelweit verschieden, und es bleibt gänzlich räthselhaft, wieso sie Boissier später in der Flora or. mit *V. thymifolia* vereinigen konnte. Sie gehört meiner Ansicht nach in den Formenkreis der *V. prostrata* L.

255. **Veronica arvensis** L. Sp. pl. p. 13 (1753).
In der oberen Region des Panachaicon. Höhe 1600 *m*.

256. **Veronica peloponnesiaca** Boiss. et Orph. in Boiss. Fl. or. IV, p. 462 (1879).
In der unteren Region des Chelmos bei Kalavryta und in der mittleren Region des Panachaicon. Höhe 700—1500 *m*.

257. **Veronica panormitana** Tin. in Guss. Fl. Sic. Prodr. suppl. I, p. 4 (1832).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1200 *m*.

XXXIV. OROBANCHEAE Juss.

258. **Orobanche Spruneri** F. W. Schultz in Flora XXVI, p. 130 (1843).
Bei Kalavryta. Höhe 800 *m*.

259. **Orobanche minor** Sutt. in Trans. Lin. soc. IV, p. 178 (1797).
Var. **adenostyla** Vis. Fl. Dalm. II, p. 179 (1847). — *O. livida* Sendtn. Herb. fide Vis. l. c.
Weingartenränder bei Patras.

XXXV. LABIATAE Juss.

260. **Teucrium prostratum** Schur. Sert. p. 60 (1853). — *T. montanum* β. *hirsutum* Boiss. Fl. or. IV, p. 819 (1879).
In der Tannenregion des Panachaicon und Olenos. Höhe 1000 *m*.

261. **Ajuga orientalis** L. Sp. pl. p. 561 (1753).
In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1200 *m*.

262. **Salvia Barrelieri** Ten. Fl. Nap. I, p. 9 (1811).
An Wegrändern bei Iliospulos, südlich von Patras und bei Kalavryta. Höhe 100—700 *m*.

Eine durch die zahlreichen hellazurblauen Blüthen höchst auffällige Art, welche in Griechenland, wie es scheint, ziemlich verbreitet ist, von den Bearbeitern der griechischen Flora und auch anderen Autoren aber entweder nicht gekannt oder verkannt und für *S. pratensis* L. gehalten wurde. Die Confundirung mit letztgenannter Art dürfte hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben sein, dass bei nicht sorgfältigem Trocknen der Exemplare der für den ersten Blick auffälligste Charakter, die himmelblaue Farbe der Blüthen verloren geht und dieselben dann thatsächlich habituell der *S. pratensis* L. sehr ähnlich werden. Nebst diesem Merkmale in der Blüthenfarbe sind aber noch bei genauerer Untersuchung andere constantbleibende vorhanden, welche die Art ganz präcise unterscheiden lassen. Ich gebe dieselben mit Bezug auf jene von *S. pratensis* in nachfolgender Tabelle:

S. pratensis L.	*S. Barrelieri* Ten.
Stengel einfach oder ästig, feinflaumig bis zottig.	Stengel meist ausgebreitet-ästig, von kurzen steifen Haaren rauh.
Blätter verhältnissmässig klein, die stengelständigen kurzgestielt, das oberste Paar sitzend.	Blätter verhältnissmässig gross, die stengelständigen sitzend oder die oberen Paare breit zusammengewachsen.
Deckblätter eiförmig zugespitzt.	Deckblätter rundlich mit kurzer aufgesetzter Spitze.
Kelch stieldrüsig.	Kelch kurzhaarig, gelbdrüsig punktirt.
Blumenkronen violett, stieldrüsig.	Blumenkronen hell azurblau, gelbdrüsig punktirt.

Nebst den oben angeführten Standorten besitze ich *S. Barrelieri* aus Griechenland noch aus dem centralen Peloponnes von Zatuna (leg. Orphanides) und von Aetolikon in Aetolien (leg. Heldreich), beide mit der Etiquette *S. pratensis* L. var.

Ob Linné unter seiner *S. haematodes* die gleiche Art verstand, ist schwer zu sagen. Linné citirt in Spec. pl. p. 24 (1753) nebst anderen Barrelier Pl. Gall. Hisp. et Ital. (1714), wo auf Seite 25 eine Beschreibung und auf Tab. 185 eine Zeichnung zu finden ist, welche immerhin in Einklang mit unserer Pflanze zu bringen sind, von welchen jedoch nicht mit absoluter Sicherheit gesagt werden kann, dass sie mit *S. Barrelieri* Ten. identisch sind. Auch in Parl. Fl. Ital. VI, p. 250 ist *S. haematodes* L. nur mit Fragezeichen als Synonym der *S. Barrelieri* Ten. erwähnt. Unter solchen Umständen zog ich es vor, den Tenore'schen Namen anzuwenden, welcher Autor die Art a. a. O. ausführlich beschrieben und vorzüglich abgebildet hat, so dass kein Zweifel über dieselbe Platz greifen kann. Tenore gibt zwar als Vaterland seiner Art nebst Süditalien auch Spanien an, was jedoch unrichtig ist, da die spanische Pflanze, welche von Etlinger (1777) ebenfalls mit dem Namen *S. Barrelieri* belegt wurde = *S. inamoena* Vahl. Enum. I p. 269 (1804) ist.

Dem Prioritätsgesetze nach müsste letztere eigentlich als Synonym zu *S. Barrelieri* Etling. gestellt werden und folglich die Tenore'sche *S. Barrelieri* einen neuen Namen erhalten. Insolange jedoch die *S. haematodes* L. nicht aufgeklärt ist, welche, wie oben erwähnt, möglicherweise mit *S. Barrelieri* Ten. zusammenfällt, möchte ich nicht diese Consequenz gezogen haben, umsoweniger als in *S. Tenorii* Spreng. Syst. veg. I, p. 65 (1825) höchst wahrscheinlich schon ein Name für dieselbe existirt.

263. **Salvia virgata** Ait. Hort. Kew. I, p. 39 (1789).
In der unteren Region bei Patras, Kalavryta und Planideri. Höhe 30—700 *m*.

264. **Salvia peloponnesiaca** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 7, p. 47 (1846).
An Grasplätzen und Weingartenrändern bei Patras.

265. **Ziziphora capitata** L. Sp. p. p. 21 (1753).
In der unteren Region bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

266. **Scutellaria peregrina** L. Sp. pl. p. 699 (1753).
Var. **Sibthorpii** Benth. in DC. Prodr. XII, p. 419 pro var. *S. Columnae* All.; Boiss. et Reut. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 4, p. 28 (1895).
Am Fusse der Kyllene bei Gura. Höhe 700 *m*.

267. **Prunella laciniata** L. Sp. pl. p. 600 pro var. *P. vulgaris* (1753); L. Sp. pl. ed. 2, p. 837 (1763). — *P. alba* Pall. in M. a Bieb. Fl. Taur. cauc. II, p. 67 (1808).
Grasige Abhänge bei Patras. Höhe 50 *m*.

268. **Melittis melissophyllum** L. Sp. pl. p. 597 (1753).
In Föhrenwäldern des Chelmos bei Planideri und Syvista. Höhe 900—1000 *m*.

269. **Lamium nivale** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 7, p. 54 (1846).
In der oberen Region des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1200—2000 *m*.

270. **Stachys cretica** L. Sp. pl. p. 581 (1753).

Bei Patras und Megaspilaeon. Höhe 20—700 *m.*

Var. **albiflora.**

In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

271. **Stachys graeca** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 12, p. 77 (1853).

In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1200 *m.*

272. **Stachys Parolinii** Vis. Illustr. di alc. piante della Graec. p. 10 (1842).

Auf Kalkfelsen im Voreikos-Thale bei Megaspilaeon. Höhe 700 *m.*

273. **Phlomis fruticosa** L. Sp. pl. p. 584 (1753).

Gemein in der unteren Region bei Patras, von wo sie bis in die Tannenregion des Panachaicon (900 *m*) hinaufsteigt, auch am Olenos, dann bei Kalavryta und im Voreikos-Thale.

274. **Phlomis samia** L. Sp. pl. p. 585 (1753).

In der Tannenregion des Chelmos bei Planideri und Megaspilaeon. Höhe 800—1000.

275. **Ballota acetabulosa** L. Sp. pl. p. 584 sub *Marrubio* (1753); Benth. Labiat. p. 595 (1832—36).

In der unteren Region im Voreikos-Thale, bei Kalavryta und Planideri. Fehlt in der Umgebung von Patras.

276. **Calamintha suaveolens** Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. I, p. 420 sub *Thymo* (1806); Boiss. Fl. or. IV, p. 482 (1879).

In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 900 *m.*

277. **Calamintha alpina** L. Sp. pl. p. 591 sub *Thymo* (1753); Lam. Fl. fr. II, p. 394 (1778).

In der Tannenregion des Chelmos oberhalb Planideri und in der Gipfelregion der Kyllene. Höhe 1500 bis 2374 *m.*

278. **Thymus atticus** Čelak. in Flora LXV, p. 564 (1882). — *T. striatus* Boiss. Fl. or. IV, p. 557 pro parte (1879), non Vahl.

Im Voreikos-Thale bei Megaspilaeon. Höhe 700 *m.*

279. **Thymus Chaubardi** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 4, p. 6 (1859).

In der unteren und Tannenregion des Chelmos bei Sudena. Höhe 1000—1200 *m.*

XXXVI. LENTIBULARIEAE Rich.

280. **Pinguicula hirtiflora** Ten. Fl. Nap. III, p. 18 (1811).

An nassen Felsen in Föhrenwäldern bei Zachuli. Höhe 800 *m.*

XXXVII. PRIMULACEAE Vent.

281. **Lysimachia atropurpurea** L. Sp. pl. p. 147 (1753).

Häufig an den sandigen Ufern des Sumpfes bei Kalavryta, auch an Wegrändern bei Manesi. Höhe 700 *m.*

282. **Primula acaulis** L. Sp. pl. p. 143 pro var. *P. veris* (1753); Jacq. Misc. I. p. 158 (1778).

An Bachufern am Fusse des Chelmos bei Syvista. Höhe 700 *m.*

XXXVIII. GLOBULARIEAE DC.

283. **Globularia stygia** Orph. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 4, p. 60 (1859).

In Felsenritzen der oberen Region des Chelmos oberhalb Sudena, höchst selten. Höhe 2000 *m.*

XXXIX. PLUMBAGINEAE Endl.

284. **Armeria undulata** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 93 sub *Statice* (1832); Boiss. in DC. Prodr. XII. p. 685 (18).

In der Tannenregion des Olenos und Chelmos. Höhe 1300 *m.*

XL. PLANTAGINEAE Juss.

285. **Plantago humilis** Jan. Elench. pl. p. 3 (1826).
In der Tannenregion der Kyllene oberhalb Gura. Höhe 1000 *m*.

286. **Plantago graeca** Hal. in Verh. zool. bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 761 (1888).
In der oberen Regioa des Panachaicon, Chelmos und der Kyllene, stellenweise ansehnliche Flächen bedeckend. Höhe 1800—2200 *m*.

287. **Plantago Bellardi** All. Fl. Ped. I, p. 82 (1785). *P. pilosa* Pourr. in Act. Tolos. III, p. 324 (1788).
Grasplätze bei Patras.

XLI. SALSOLACEAE Moq.

288. **Atriplex Halimus** L. Sp. pl. p. 1052 (1753).
Auf sandigen Hügeln bei Patras.

XLII. POLYGONEAE Juss.

289. **Rumex graecus** Boiss. et Heldr. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 4, p. 80 (1859).
Auf wüsten Plätzen in Sudena. Höhe 1000 *m*.

290. **Rumex conglomeratus** Murr. Prodr. stirp. Gotting. p. 52 (1770).
An Wegrändern bei Patras.

XLIII. EUPHORBIACEAE Juss.

291. **Euphorbia myrsinites** L. Sp. pl. p. 461 (1753).
Im Voreikos-Thale. Höhe 700 *m*.

XLIV. URTICACEAE Endl.

292. **Urtica dioica** L. Sp. pl. p. 984 (1753).
Bei Patras.

XLV. CUPULIFERAE Rich.

293. **Quercus Farnetto** Ten. Cat. Nap. p. 65 (1819).
In der unteren Region des Olenos und bei Manesi. Höhe 700—800 *m*.

294. **Ostrya carpinifolia** Scop. Fl. Carn. ed. 2, p. 244 (1772).
In der unteren Region des Chelmos oberhalb Syvista. Höhe 800 *m*.

LXVI. SALICINEAE Rich.

295. **Salix purpurea** L. Sp. pl. p. 1017 (1753).
Bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

296. **Salix amplexicaulis** Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 277 (1832).
An Bachrändern bei Eglikada am Fusse des Panachaicon südlich von Patras und bei Kalavryta. H. 100—700 *m*. Bei letzterem Orte schon von Heldreich gesammelt (vergl. Boiss. Fl. or. IV, p. 1187).

Diese Weidenart wurde zuerst von Bory und Chaubard a. a. O. im Jahre 1832, nicht wie Fritsch in Gartenfl. 43. Jahrg., p. 39 meint, im Jahre 1838 in Flor. Pelop. beschrieben und auf der Tafel XXXIV naturgetreu abgebildet. Da die genannten Autoren jedoch nur Exemplare ohne Blüthen vor sich hatten, so konnte die Beschreibung ihrer neuen Art nur eine mangelhafte sein; und da sie weiters selbst in einer der Diagnose angefügten Bemerkung hervorhoben, dass sie anfänglich im Zweifel waren, ob die ihnen vorliegenden Zweige thatsächlich einer Weidenart angehörten, so ist es erklärlich, dass Decennien hindurch eine Unklarheit über die Pflanze unter den Autoren herrschte, und dass dieselbe selbst bis heute noch nicht vollständig aufgeklärt wurde. So sagt Steudel im Nomenclator bot. II, p. 494, »*S. amplexicaulis* est: *Apocynum venetum*!! (sec. Buchinger in litt.)« Dieser Ansicht schliesst sich auch Andersson in seiner

Weidenmonographie an. Erst im Jahre 1879 wurde von Boissier in Fl. or. IV. p. 1187, die Pflanze richtig wieder als Weide declarirt (»certissime salicis species«) und als Varietät zu *S. purpurea* L. gestellt. In jüngster Zeit hat Dieck endlich in der Gartenfl., 42. Jahrg., p. 674 (1893) nachzuweisen versucht, dass *S. amplexicaulis* identisch mit *S. oppositifolia* Host sei und bemerkt, dass er dieselbe im Gebiete des Sardagh und weiters in Nordmacedonien angetroffen habe. Dieser Ansicht ist jedoch bald darauf Fritsch a. a. O. die *S. amplexicaulis* für eine von *S. oppositifolia* verschiedene Art erklärend, entgegengetreten. Ich weise auf diese Publication Fritsch's, mit dessen Inhalt ich mich vollständig einverstanden erkläre, hin. Hinzufügen möchte ich nur noch, dass ich bezweifle, dass *S. amplexicaulis* im Gebiete des Sardagh oder anderswo in Macedonien vorkomme, und dass Dieck daselbst wohl nur *S. oppositifolia* angetroffen haben dürfte, da es doch in diesem Falle anzunehmen wäre, dass sie auch in Mittelgriechenland und Thessalien bereits aufgefunden worden wäre. Weder die älteren Floristen, noch Heldreich, der doch am meisten diese Gebiete durchstreifte, haben jedoch *S. amplexicaulis* daselbst irgendwo beobachtet. Auch ich sah sie hier während meiner Reisen in den Jahren 1888 und 1893 nirgends, sondern fand sie nur im Peloponnes. Bei Kalavryta zwar leider auch nur in Blättern, bei Eglikada am Fusse des Panachaicon, jedoch mit im vorgeschrittenen Stadium befindlichen weiblichen Kätzchen.

Nachfolgend gebe ich eine nach diesen Exemplaren entworfene Beschreibung der Art und möchte nur noch betonen, dass diese, was die Blätter anbelangt, fast congruent mit der oben citirten Abbildung Bory und Chaubard's zu nennen sind:

Fruticosa vel arborescens, ramis vimineis tenuibus rubescentibus, junioribus caesio-pruinosis; foliis oblongis oblongo-lanceolatisve, acuminato-apiculatis, glabris, subtus caesiis, basi rotundato-truncatis vel cordato-amplexicaulibus, marginibus minute denticulatis; amentis femineis lateralibus, praecocibus, sessilibus, oppositis, erecto-patulis, breviter cylindricis, densifloris, basi bracteatis; squamis obovatis, villosis, apice fuscis; capsulis ovato-conicis, obtusis, tomentosis, sessilibus; stigmatibus subsessilibus, divergentibus.

Dass die Pflanze also thatsächlich eine Weide ist, steht ausser jeder Frage; aus dieser Beschreibung ergibt sich aber auch weiters zur Evidenz, dass sie, wie dies schon Boissier vermuthete, zur *S. purpurea* L. in nächster Beziehung steht. Trotz des sehr ähnlichen Fruchtbaues kann sie jedoch meines Dafürhaltens der Bereifung und der höchst charakteristischen Blattgestalt wegen nicht als Varietät zu dieser gestellt werden, sondern muss vielmehr als selbständige Art aufgefasst werden. Die Unterschiede liegen vorderhand, da die männlichen Kätzchen noch immer unbekannt sind, freilich nur in den vegetativen Theilen; dieselben sind jedoch so prägnant, dass beide Arten unmöglich zu einer Art cumulirt werden können. Insbesondere auffällig sind bei *S. amplexicaulis* die mit einem intensiven hechtblauen Reife überzogenen Triebe und die opponirten, besonders an letzteren mit breiter stengelumfassender Basis sitzenden, jenen von *L. implexa* oft nicht unähnlichen Blätter, welche oft bei einer Länge von 3—4 *cm* eine Breite von 2·5 *cm* erreichen. Offenbar haben auch Bory und Chaubard solche Stocktriebe gesehen, da sie sagen »folia oblonga obtusissima«.

297. **Salix incana** Schrank Baier. Fl. I, p. 230 (1789).
An den Ufern des Voreikos potamos bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

XLVII. ORCHIDEAE Juss.

298. **Cephalanthera alba** Crantz Stirp. Austr. ed. 2, VI, p. 460 sub *Epipactide* (1769); Fritsch in Öst. bot. Zeitschr. XXXVIII, p. 81 (1888). — *C. pallens* Rich. Orchid. amont. p. 38 (1847).
In der Tannenregion des Panachaicon und des Chelmos bei Sudena. Höhe 1000—1100 *m*.

299. **Orchis quadripunctata** Cyr. in Ten. Prodr. Nap. p. 53 (1811).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m*.

300. **Ophrys cornuta** Stev. in M. a Bieb. Fl. Taur. Cauc. II, p. 370 (1808).
Auf sandigen Hügeln und an Weingartenrändern bei Patras nicht selten.

XLVIII. **IRIDACEAE** Lindl.

301. **Iris Sintenisii** Janka Adat. Erd. p. 173 (1876).
In Büschen von *Quercus coccifera* in der unteren Region der Kyllene nächst Gura. Höhe 800 *m.*

302. **Crocus Sieberi** Gay in Bull. fer. XXV, p. 220 (1831). — *C. nivalis* Bory et Chaub. in Exp. scient. Mor. III, 2, p. 21 (1832).
An Schneefeldern des Panachaicon und Chelmos. Höhe 1800—2000 *m.*

IL. **AMARANTACEAE** Juss.

303. **Sternbergia colchiciflora** W. et K. Pl. rar. Hung. II, p. 172 (1805).
In der oberen Region des Chelmos oberhalb Sudena sehr selten. Höhe 1600 *m.*

L. **LILIACEAE** DC.

304. **Anthericum Liliago** L. Sp. pl. p. 310 (1753).
In Föhrenwäldern des Chelmos oberhalb Syvista selten. Höhe 1000 *m.*

305. **Fritillaria Guicciardii** Heldr. et Sart. in Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II, Nr. 4, p. 102 (1859).
Auf dem Gipfel der Kyllene sehr selten. Höhe 2374 *m.*

306. **Tulipa australis** Link. in Schrad. Journ. II, p. 317 (1799).
Var. *montana* Kunze in Flora 1846, p. 637 pro var. *T. silvestris*; Willk. Prodr. Fl. Hisp. I, p. 219 (1870); Levier les Tulip. europ. p. 104 (1884).
In der oberen Region des Chelmos und der Kyllene selten. Höhe 2000—2200 *m.*

307. **Gagea arvensis** Pers. in Usteri Ann. XI, p. 8 sub *Ornithogalo* (1794); Roem. et Schult. Syst. VII, p. 547 (1829).
In der Tannenregion des Chelmos. Höhe 1500 *m.*

308. **Ornithogalum fimbriatum** Willd. in Neu. Verh. nat. Fr. Berlin III. p. 420 (1801).
In der Tannenregion des Panachaicon, sehr selten. Höhe 1100 *m.*

309. **Ornithogalum montanum** Cyr. in Ten. Fl. Nap. I, p. 176 (1811).
In der oberen Region des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 1700 *m.*

310. **Ornithogalum tenuifolium** Guss. Prodr. Fl. Sic. I. p. 413 (1827).
In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

311. **Ornithogalum oligophyllum** Clarke Travels in var. countr. of Eur., Asia and Afr. II, 3, p. 555 (1816).
In der oberen Region des Chelmos oberhalb Sudena. Höhe 1800 *m.*
Durch kürzere Blüthenstiele von der Balkanpflanze verschieden.

312. **Scilla bifolia** L. Sp. pl. p. 309 (1753).
Var. **nivalis** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. I, Nr. 5, p. 63 pro spec. (1844); Fl. or. V, p. 227 (1881).
An Schneefeldern des Chelmos. Höhe 2000 *m.*

313. **Muscari Heldreichii** Boiss. Diagn. Pl. or. Ser. II. Nr, 4, p. 109 (1859).
In der oberen Region der Kyllene. Höhe 2000 *m.*

314. **Allium trifoliatum** Cyr. Pl. rar. II, p. 11 (1792).
In der Tannenregion des Olenos. Höhe 1000 *m.*

LI. **JUNCACEAE** Bartl.

315. **Juncus glaucus** Ehrh. Beitr. VI, p. 83 (1790).
Bei Kalavryta. Höhe 700 *m.*

316. **Luzula nodusola** Bory et Chaub. In Exp. scient. Mor. III, 2, p. 105 sub *Junco* (1832); E. May in Linn. XXII, p. 410 (1849). — *L. Graeca* Bory et Chaub. Fl. Pelop. p. 23 sub *Junco* (1838); Kunth. Enum. III, p. 310 1841.

In der Tannenregion bei Megaspilaeon. Höhe 800 *m.*

317. **Luzula Forsteri** Sm. Fl. Brit. III, p. 1395 sub *Junco* (1804); DC. Syn. Fl. Gall. p. 150 (1806).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1200 *m.*

LII. AROIDEAE Juss.

318. **Arum Italicum** Mill. Dict. ed. 8 Nr. 2 (1768).

In Gebüschen bei Patras.

LIII. CYPERACEAE Juss.

319. **Carex laevis** Kit. in Willd. Sp. pl. IV, p. 292 (1805.

Auf dem Gipfel der Kyllene, selten. Höhe 2374 *m.*

320. **Carex macrolepis** DC. Cat. hort. Monspel. p. 89 (1813).

In Föhrenwäldern des Durduvana-Sattels oberhalb Syvista, selten. Höhe 1200 *m.*

LIV. GRAMINEAE Juss.

321. **Sesleria coerulans** Friv. in Flora XIX, p. 438 (1836).

In der oberen Region der Kyllene oberhalb Gura. Höhe 2000 *m.*

322. **Avena filifolia** Lag. Elench. p. 4 (1816). — *A. convoluta* Presl Cyp. et Gram. sic. p. 31 (1820). — *A. fallax* Ten. Fl. Nap. III, p. 96 (1824). — *A striata* Vis Fl. Dalm. I, p. 70 (1842). — *A. Heldreichii* Parl. Fl. Palerm. I, p. 111 (1845).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

323. **Aira capillaris** Host. Gram. IV, p. 20 (1809).

In der Tannenregion des Panachaicon. Höhe 1000 *m.*

324. **Melica uniflora** Retz. Observ. I, p. 10 (1779).

In Föhrenwäldern am östlichen Abhange des Chelmos oberhalb Syvista. Höhe 800 *m.*

325. **Dactylis glomerata** L. Sp. pl. p. 71 (1753).

Var. **hispanica** Roth Cat. bot. I, p. 8 pro spec. (1797); Boiss. Fl. or. V, p. 596 (1884).

Bei Patras, auf dem Panachaicon und Chelmos bei Kalavryta und Sudena, steigt bis in die Tannenregion. Höhe 50—1200 *m.*

326. **Bromus matritensis** L. Am. acad. IV. p. 265 (1759).

Bei Patras.

327. **Bromus intermedius** Guss. Prodr. Sic. I, p. 114 (1827).

Auf sandigen Hügeln bei Patras.

328. **Bromus squarrosus** L. Sp. pl. p. 76 (1753).

In der unteren und Tannenregion des Panachaicon. Höhe 500—1000 *m.*

329. **Festuca laevis** Hack. Mon. Fest. europ. p. 107 pro subspec. *F. ovinae* (1882).

Var. **Heldreichii** Hack. l. c. p. p. 109 pro subvar. *F. ovinae.*

In der unteren Region des Chelmos bei Sudena. Höhe 1000 *m.*

330. **Festuca valesiaca** Schleich. in Gaud. Agrost. helv. I, p. 242 (1811).

Bei Megaspilaeon und Hagios Vlasios. Höhe 700 *m.*

331. **Poa alpina** L. Sp. pl. p. 67 (1753).

Var. **parnassica** Boiss. Fl. or. V, p. 605 (1884).

In der oberen Region des Chelmos. Höhe 1800 *m.*

332. **Poa Timoleontis** Heldr. in Boiss. Fl. or. V, p. 605 (1884).
In der Tannenregion des Chelmos. Höhe 1200 *m*.

333. **Gaudinia fragilis** L. Sp. pl. p. 80 sub *Avena* (1753); P. de Beauv. Agrost. p. 95 (1812).
Bei Patras.

334. **Lolium temulentum** L. Sp. pl. p. 83 (1753).
Unter Getreide bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

LV. CONIFERAE Juss.

335. **Pinus nigra** Arn. Reise nach Mariazell, p. 8 (1785).
Am Durduvana-Sattel des Chelmos und oberhalb des Dorfes Zachuli Wälder bildend. Höhe 800 bis 1200 *m*.

LV. GNETACEAE Blum.

336. **Ephedra campylopoda** C. A. Mey. in Bull. Pétersb. V, p. 34 (1847).
Bei Megaspilaeon. Höhe 700 *m*.

LVI. EQUISETACEAE DC.

337. **Equisetum palustre** L. Sp. pl. p. 1061 (1753).
Sumpfwiesen bei Kalavryta. Höhe 700 *m*.

Moose.[1]

338. **Eucladium verticillatum** L. Sp. pl. p. 1120 sub *Bryo* (1753); Bryol. europ. I, t. 40.
Auf Kalksinter bei Patras, steril.

339. **Leptotrichum flexicaule** Schleich. Plant. crypt. helv. Cent. 4, Nr. 9 sub *Didymodonte* (1807); Hampe in Linnaea XX, p. 74 (1847). — *Cynodontium flexicaule* Schwägr. Suppl. I, 1, p. 115, t. 29 (1811).
Auf dem Chelmos, steril.

340. **Didymodon rubellus** Hoffm. Deutschl. Fl. II, p. 33 sub *Bryo* (1796); Bryol. europ. II, t. 185 (1846).
Auf dem Chelmos, steril.

341. **Didymodon luridus** Hornsch. in Spreng. Syst. IV, 1, p. 173 (1827); Bryol. europ. II, t. 186 (1846).
Auf dem Chelmos, steril.

342. **Trichostomum crispulum** Bruch in Flora XII, 2, p. 395, t. 1, f. 4 (1829).
Bei Patras.

343. **Trichostomum nitidum** Lindb. Om de europ. Trichostom. p. 45, sub *Tortula* (1864); Schimp. Syn. ed. 2, p. 579 (1876).
Bei Patras.

344. **Barbula tortuosa** L. Sp. pl. p. 1119 sub *Bryo* (1753); Web. et Mor. Bot. Taschenb. p. 205 (1807).
In der Tannenregion des Olenos, steril.

345. **Barbula cylindrica** Tayl. in Mack. Fl. hib. II, p. 26 sub *Zygotrychia* (1836); Schimp. in Hedwigia 1873, p. 47 et Syn. ed. 2, p. 208 (1876).
In der Tannenregion des Olenos, steril.

346. **Barbula revoluta** Schrad. Syst. Samml. Krypt. Gew. I, Nr. 54 sub *Tortula* (1796); Brid. in Schrad. Journ. III, 2, p. 299 (1801).
Auf dem Chelmos mit *Didymodon rubellus*, steril.

[1] Bearbeitet von J. Breidler

347. **Barbula muralis** L. Sp. pl. p. 1117 sub *Bryo* (1753); Timm. Fl. Megalop. Prodr. p. 240 (1788).
Bei Patras, c. fruct.

348. **Barbula inermis** Brid. Bryol. univ. I, p. 581 pro var. γ. *Syntrichiae subulatae* (1826); C. Müll, Syn. I, p. 624 (1849).
Auf dem Olenos und Chelmos, c. fruct.

349. **Barbula intermedia** Brid. Bryol. univ. I, p. 586 sub *Syntrichia* (1826); Milde Bryol. siles. p. 129 (1869).
In der oberen Region des Panachaicon mit *Orthotrichum cupulatum*, steril; auf dem Kastro bei Kalavryta, c. fruct.

350. **Barbula ruralis** L. Sp. pl. p. 1116 sub *Bryo* (1753); Hedw. Fund. II, p. 92 (1782).
In der Tannenregion des Olenos, c. fruct. und auf dem Panachaicon, steril.

351. **Grimmia apocarpa** L. Sp. pl. p. 1115 sub *Bryo* (1753); Hedw. Descr. I, p. 104. t. 39 (1787).
Auf dem Chelmos und Olenos, c. fruct.

352. **Grimmia pulvinata** L. Sp. pl. p. 1120 sub *Bryo* (1753); Sm. Engl. Bot. t. 1728 (1807).
Auf dem Kastro bei Kalavryta und auf dem Chelmos, c. fruct.

353. **Grimmia trichophylla** Grev. Scott. crypt. Fl. Nr. 20, t. 100 et Fl. Edinb. p. 235 (1824).
In der Tannenregion des Olenos spärlich und steril zwischen *Barbula ruralis*.

354. **Zygodon viridissimus** Dicks. Fasc. pl. crypt. IV, p. 9, t. 10, f. 18 sub *Bryo* (1801); Brown in Trans. of Linn. soc. XII, 1, p. 575 (1819).
Auf dem Olenos zwischen *Homalothecium sericeum*, steril.

355. **Orthotrichum cupulatum** Hoffm. Deutschl. Fl. II, p. 26 (1796).
In der oberen Region des Panachaicon.

356 **Funaria hygrometrica** L. Sp. pl. p. 1110 sub *Mnio* (1753); Sibth. Fl. Oxon. p. 288 (1794).
Bei Megaspilaeon, reichlich fructificirend.

357. **Bryum alpinum** Huds. Fl. angl., p. 415 (1762).
Auf dem Panachaicon, steril. ♀

358. **Bryum capillare** L., Sp. pl. p. 1121 (1753).

Var. **cavifolium.** Planta humilis dense caespitosa. Folia breviora, obovata et subpathulata, valde concava, latiuscule limbata, margine anguste recurvo, apicem versus plano minute serrato, costa in apiculum flexuosum excurrente, in sicco sinistram versus contorquata. Capsula in pedicello breviore minor, cum collo et operculo 2·5—3 *mm* longus.

Auf Felsen und steinigem Boden auf dem Olenos.

359. **Bryum bimoideum** de Not. Epil. p. 383 (1869).
In der oberen Region der Kyllene.

Bryum bimoideum de Not. ist eine noch wenig bekannte, nicht aufgeklärte Art. Der Autor vergleicht sie mit *Bryum pallescens*, *Br. pseudotriquetrum* und *Br. bimum*. Zum Schlusse sagt er: »Num varietas Bryi bimi dioica?« — Venturi und Bottini stellen dieselbe in »Enumerazione critica dei Muschi italiani«, p. 34 (1884) mit einem? als Synonym zu *Br. cuspidatum* Schimp. — Limpricht in Rabenh. Krypt. Fl. IV. Band, II. Abth., p. 442 (1893), vermuthet darin eine kleinere Form von *Br. pseudotriquetrum*.

Die hier angeführte Pflanze von der Kyllene, die nur junge Fruchstiele ohne Kapseln trägt, ist habituell dem *Br. cuspidatum* oder dichtrasigen Formen des *Br. bimum* ähnlich, letzterem gleicht sie auch in den Blättern, unterscheidet sich jedoch von demselben durch den diöcischen Blüthenstand.

360. **Philonotis laxa** Limpr. in Rabenh. Krypt. Fl. IV, 2, p. 563 (1893).
Auf nassen Felsen bei Megaspilaeon, steril.

361. **Philonotis calcarea** Schimp. Coroll. p. 86 (1856). — *Bartramia calcarea* Bryol. europ. IV, t. 325 (1886).

Auf dem Chelmos und Panachaicon, steril.

362. **Leptodon Smithii** Dicks. Fasc. plant. crypt. II, p. 10, t. 5, f. 4 sub *Hypno* (1790); Mohr. Obs. bot. p. 27 (1803).

Auf dem Olenos, spärlich zwischen *Homalothecium sericeum*; c. fruct. ♀.

363. **Leucodon morensis** Schwägr. Suppl. II, I, p. 82, t. 125 (1823). — *Hypnum morense* Schleich. in Sched. — *Leucodon sciuroides* β. *morensis* De Not. Sillab. musc. p. 79 (1838).

In der Tannenregion des Olenos, reich fruchtend.

364. **Isothecium myurum** Brid. Bryol. univ. II, p. 367 (1827). — *Hypnum myurum* Poll. Hist. pl. Palat. III, Nr. 1054, f. 8 (1877).

In der Tannenregion des Olenos, mit *Homalothecium sericeum* steril.

365. **Isothecium viviparum** Neck. Delic. gallo-belg. II, p. 475 sub *Hypno* (1768); Lindb. Rev. crit. icon. Fl. Dan. in Acta soc. scient. fenn. X, p. 12. (1870). — *I. myurum* Brid. Bryol. univ. II, p. 367 (1827).

In der Tannenregion des Olenos, mit *Homalothecium sericeum,* steril.

366. **Homalothecium sericeum** L. Sp. pl. p. 1127 sub *Hypno* (1753); Bryol. europ. V, t. 456.

An Baumstämmen in der Tannenregion des Olenos, c. fruct. und des Panachaicon, steril.

367. **Scleropodium illecebrum** Schwägr. Suppl. I, II, p. 225 sub *Hypno* (1816); Bryol. europ. VI, t. 557.

In der Tannenregion des Olenos, steril.

368. **Hypnum falcatum** Brid. Musc. Recent. II, II, p. 63, t. 1, f. 6 (1801).

Auf dem Chelmos, mit *Philonotis calcarea*, steril.

369. **Hypnum cupressiforme** L. Sp. pl. p. 1129 (1753).

In der Tannenregion des Olenos, mit *Homalothecium sericeum,* steril.

370. **Radula complanata** Dum. Recueil d'obs. p. 14 (1835).

Auf Baumrinden in der Tannenregion des Olenos, c. fl. ♀ et ♂.

371. **Madotheca rivularis** Nees Naturg. III, p. 196 (1838).

In der Tannenregion des Panachaicon, steril.

372. **Frullania dilatata** L. Sp. pl. p. 1133 sub *Jungermannia* (1753); Dum. Recueil d'obs. p. 13 (1835).

In der Tannenregion des Olenos, c. perianth.

Flechten.[1]

Die Flechten stammen von Patras, Kalavryta und vom Chelmos, Olenos, von der Kyllene und dem Panachaicon. Die Substrate sind Kalke und Kalkconglomerate, Kalk mit Quarz, hornsteinartige[2] und opalartige Kieselausscheidungen, ausserdem ein Ziegelstück von Patras und ein Stück Sandstein vom Chelmos, Rindenstücke von *Olea*, *Juglans*, *Ailanthus* und *Platanus* von Patras, Fichtenrinde vom Olenos, Kiefernrinde vom Chelmos, Erde von Patras und dem Kloster Megaspilaeon. Die auf diesen Substraten gefundenen Flechten sind im Nachfolgenden aufgezählt.

373. **Collema furfum** Ach. Prodr. p. 132. — Nyl. Syn. I, p. 107.

Steril auf Kalk vom Olenos.

374. **Collema cristatum** Nyl. Syn. I, p. 109. — Linn. Spec. pl. p. 1610 sub *Lichene.*

Steril auf Kalk von Kalavryta.

[1] Bearbeitet von J. Steiner.

[2] Das in Bd. LXI, p. 252 der Denkschriften irrthümlich als Feldspath vom Peristeri angeführte Mineral ist ebenfalls ein eigenthümlicher hornsteinartiger Quarz.

275. **Synechoblastus nigrescens** Trevis. Caratt. Collem. 1853. — Arn. Jur. Separ. p. 279. — Huds. Fl. Angl. p. 450.

Steril auf Fichten vom Olenos, auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

276. **Usnea ceratina** Ach. Univ. p. 619.

Steril auf Fichten vom Olenos.

377. **Evernia prunastri** Ach. Univ. p. 442 (exl. δ). — Linn. Spec. Pl. p. 1147 sub *Lichene.*

Olenos.

378. **Sticta linita** Ach. Syn. p. 234 — Nyl. Syn. I, p. 353.

Steril häufig an Fichtenrinde vom Olenos.

379. **Peltigera canina** Nyl. Syn. I, p. 324. — Linn. Fl. Suec. p. 324.

Steril auf moosiger Rinde vom Olenos.

380. **Parmelia acetabulum** Dub. Bot. Gall. II, p. 601. — Neck. Delic. p. 506 sub *Lichene.*

Thallus subtus mox rufofuscus, KHO sanguineo rubet. Pycnides numerosae mox tuberculiforme emersae nigrae. Arthrosterigmata ramosa. Pycnosporae rectae 4·5—7 μ lg., 0·5 μ lt.

Mehrere Exemplare, sterile und mit Apothecien auf Fichtenrinde vom Olenos.

381. **Physcia** (Sect. *Anaptychia*) **ciliaris** DC. Fl. fr. II, p. 396. — Linn. Spec. plant. p. 1144 sub *Lichene.*

Steril zwischen und über *Sticta linita* vom Olenos.

382. **Physcia pulverulenta** Schreb. f. *venusta* Ach. Meth. p. 211 sub *Parmelia.*

Auf Rinden vom Olenos.

383. **Physcia stellaris** Nyl. Prodr. p. 307. — Linn. Sp. plant. p. 1144 sub *Lichene.*

Forma adpressa quaedam optime evoluta. KHOthallus extus intusque non mutatur v. sero levissime tantum lustescit. Apothecia et sporae speciei. Pycnides atrae mox tuberculiforme emersae. Arthrosterigmata ramosa, sterilia elongata supra incrassata saepe immixta, pycnosporae 2—3·5 μ lg., 0·5—0·7 μ lt.

Auf *Juglans, Ailanthus* und *Plantanus* von Patras. Im Herb. Eggerth (Univers. Wien) befindet sich bei *Ph. dimidiata* (vergl. Arn. Fl. 1887, p. 1445) ein nicht näher bezeichnetes Exemplar einer *stellaris* auf Oelbaumrinde von Corfu, welches der Flechte von Patras nahe entspricht.

Die f. *leptalea* Th. Fr. Sc. p. 140. — Ach. Prodr. p. 108 sub *Lich.* auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

384. **Xanthoria parietina** Th. Fr. Arct. p. 67. — Linn. Sp. pl. p. 1143.

Auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos, auf *Olea, Ailanthus* von Patras. Die f. *aureola* Ach. Univ. p. 478 auf Kalk von Kalavryta. *F. imbricata* Mass. exs. 32 auf *Ailanthus.*

385. **Caloplaca** (Sect. *Amphiloma*) **elegans** Th. Fr. Scand. p. 168. — Link. Ann. d. Bot. I, p. 37 sub *Lich.*

Nur einige Thalluslappen auf Kalk vom Chelmos.

386. **Caloplaca** (Sect. *Amphiloma*) **callopisma** Th. Fr. Sc. p. 169 — Ach. Univ. p. 437 sub *Lecan.*

Auf Kalk von Patras und Kalavryta. F. *centroleuca* Mass. von Patras.

387. **Caloplaca** (Sect. *Aphiloma*) **aurantia** f. *centrifuga* Mass. in Sched. 1855 p. 66 exsicc. n. 94.

Ein kleines Exemplar auf Kalk von Kalavryta, welches am besten Mass. exs. 94 dext. entspricht.

388. **Caloplaca** (Sect. *Amphiloma*) **granulosa** Müll. Arg. Princ. p. 40 sub *Amphil.* — Arn. Jura Sep. sub *Physcia.*

Der Thallus noch spärlicher entwickelt, als ihn das untere Exemplar in Hepp exs. 908 zeigt.

Neben *Cal. callopisma* auf Kalk von Patras.

389. **Caloplaca aurantiaca** Th. Fr. Sc. p. 177 — Lightf. Fl. Scot. II, p. 810 sub *Lich.*

Auf Sandstein vom Chelmos. Die f. *placidia* Mass. Symm. p. 32 auf Kalk von Kalavryta.

390. **Caloplaca pyracea** Th. Fr. Sc. p. 178 — Ach. Meth. p. 176 *Parm. cerina* ζ. *pyracea.*

Auf *Olea* von Patras und auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

391. **Caloplaca cerina** Th. Fr. Sc. p. 173. — Ehrh. exs. n. 216 sub *Lichene.*

Die f. *Ehrharti* auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

392. **Caloplaca** (Sect. *Pyrenodesmia*) **chalybaea** Th. Fr. Sc. p. 172. — Duf. in E. Fr. Lich. Eur. p. 125 sub *Parmelia.*

Die normale Pflanze auf Kalk von Kalavryta und dem Panachaicon.

393. **Caloplaca** (Sect. *Pyrenodesmia*) **variabilis** Th. Fr. Sc. p. 172. — Pers. Ust. Ann. 1794, p. 26 sub *Lichene.*

Die normale Pflanze auf Kalk von Kalavryta und vom Panachaicon. Eine auffallende Form, allerdings in sehr kleinen Exemplaren, neben *Cal. callopisma* auf Kalk von Patras:

Thallus areolatus albescens, discus apotheciorum albo-pruinosus, margo albofarinosus, involutus, primum saltem radiatim striatus, crassus. Die Pflanze entspricht einem Exemplare aus dem Nachlasse von Loyka im Herb. des k. k. Hofmuseums in Wien, welches als *Lecan. variabilis* f. *dealbata* Nyl. n. 191 inedit. bezeichnet ist. Ein sehr spärliches Exemplar findet sich auch auf einem Stücke Kalk, welches Herr Oberstlieutenant Hartl auf dem Tringia sammelte. Vielleicht ist es dieselbe Form, von der Th. Fr. Sc. p. 173 sagt, dass sie der *Lecan. Agardhiana* Ach. beigemischt sei. Ihre Apothecien sind äusserlich denen der *Lecan. Agardhiana* Ach. sehr ähnlich.

394. **Caloplaca** (Sect. *Pyrenodesmia*) **fulva** Müll. Arg. Fl. 1872, p. 470. — Anzi Symb. p. 7 sub *Zeora* Exs. n. 393.

Auf Kalk vom Olenos und vom Panachaicon.

395. **Caloplaca** (Sect. *Pyrenodesmia*) **intercedens** Stnr. Sitzb. d. k. Ak. d. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. Bd. CII, Abth. I, p. 163. — Trevis. Lich. Venet. n. 33 sub *Pyrenodesmia.*

Die normale Pflanze auf Kalk von Kalavryta.

Var. **albomarginata** Stnr. Denkschr. d. k. Akad. d. Wiss. Wien, Bd. LXI, p. 263. Vom Panachaicon.

Hier auch eine Form, welche wegen der zuerst deutlich eingesenkten, dann vortretenden Apothecien (0·7 *mm* diam. oder kleiner) und ihrer thallodischen, weissen und dicken Berandung zu *albomarginata* gehört, deren Thallus aber den Kalk violettgrau färbt, und deren Discus schon trocken, mehr oder weniger dunkel grauviolett erscheint, benetzt aber braunlichgrau oder violettgrau wird. Sie kann als f. *cinereo-vinosa* m. der var. *albomarginata* untergeordnet werden.

Das freundliche Entgegenkommen des Herrn Appellgerichtsrathes Dr. Arnold, für das ich hier meinen Dank ausspreche, hat es mir möglich gemacht, in die von ihm und von Körber unterschiedenen Formen durch die Originalexemplare Einsicht zu erhalten. Darnach unterscheidet sich *albomarginata* m. von *alpina* Hepp-Arn. Verh. d. z. b. G. Wien 1869, p. 640 (die *alpina* Arn. Verh. 1879, p. 376, sowie die *nigricans* Arn. Verh, 1869, p. 640 und *granulosa* Arn. ibid. sind nach ihrem Thallus Formen der *Cal. variabilis*) durch die zuerst eingesenkten Apothecien, verhält sich also zu *alpina* so, wie die Hauptform zu *fraudulenta* Krb.

396. **Caloplaca** (Sect. *Blastenia*) **percrocata** Stnr. — Arn. Lich. Exs. 1859—1893, p. 26 und p. 29 sub *Blastenia.* — Arn. Exs. 924 *Blast. arenaria* var. *percrocata.*

Auf Hornstein vom Panachaicon.

397. **Gyalolechia aurella** Arn. Jur. Sep. p. 92. — Hoffm. D. Fl. 197 sub *Verrucaria.*

Häufig vom Chelmos, Olenos, von Kalavryta und vom Panachaicon, theils über andere Flechten, theils auf dem Gestein zerstreut.

398. **Gyalolechia lactea** Arn. Fl. 1881, p. 311 et exs. Monoc. n. 95. — Mass. in Sched. 1856, p. 133 und exs. 236.

Auf Kalk mit Hornstein von Patras.

Die Sporen von Mass. exs. 236 (Herb. Univers. Vienn.) sind abgerundet tönnchenförmig, mit dicker Scheidewand 12—14 μ (selten 16 μ) lg., 7·5—9 μ lt., entsprechen also denen der Gattung nicht. Arn. exs.

1158 *a* hat schmälere Sporen 12—15 μ lg., 6—7·4 μ lt. mit dünnerer Scheidewand, aber hie und da mit Mittelporus.

Arn. Monoc. 95 besitzt längliche Sporen mit schmaler Scheidewand, 16—21 μ lg., 6—7·5 μ lt. Die Flechte von Patras, in der Tracht der Apothecien der Münchener gleichend, hat längliche Sporen mit durchaus dünner Theilungswand von 18—23·5 (selten 25) μ Länge und 6·5—8 μ Breite. Sie möchte also etwa als f. *macrospora* zu *lactea* (Mass.) Arn. gestellt werden, vorausgesetzt, dass *lactea* Mass. anderer Herb. zu *lactea* Arn. stimmt.

399. **Gyalolechia** (Sect. *Candelaria*) **vitellina** Th. Fr. Spitz. p. 19. — Ehrh. exs. n. 155 sub *Lichene.*

Vom Chelmos, Patras, dem Panachaicon und Kyllene vorliegend, sowohl auf dem Gestein als auch über verschiedenen Flechtenkrusten.

400. **Rinodina exigua** Arn, Jur. n. 170. — Ach. Prodr. p. 69 sub *Lichene.*

Auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

401. **Rinodina corticola** Arn. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1879, p. 370. — Arn. ibid. 1868, p. 952, sub *Rinod. teichoph.* var. — Anzi exs. 377 *Rin. metabolica* var.

Thallus et margo apotheciorum cinereus. Sporae 18—23·5 μ lg., 9—12 μ lt. Sporoblast. subquadratis, cordatis v. subrotundis. Sporae in Anzi exs. 377 *b* 16—20 μ (raro 22 μ) lg., 8—10·5 μ lt., in 377 *a* 18—24·7 μ lg., 10—14 μ lt.

Auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos. Die Pflanze gleicht im Habitus der *Rin. Trevisani* Hepp. exs. 80.

402. **Rinodina Bischoffii** Hepp. Lich. Eur. exs. n. 81.

Auf Kalk vom Panachaicon. Auf Kalk vom Chelmos sehr spärlich, eine auffallende Form mit ockerig bestäubten Areolen.

403. **Rinodina immersa** Arn. Jur. Sepr. p. 104. — Krb. Par. p. 75 sub *Rin. Bischoffii* β. *immersa.*

Auf mehreren Kalkstücken vom Panachaicon.

404. **Rinodina ocellata** Th. Fr. Sc. p. 204 Obs. — Hoffm. Pl. lich. 92 sub *Verruc. videtur* — Ach. Prodr. p. 61 sub *Lich.*

Die normale Pflanze mit braungrauem Thallus auf Kalkconglomerat von Kalavryta.

405. **Acarospora smaragdula** Arn. Jur. Sep. p. 101. — Wahlb. in Ach. Meth. Suppl p. 29 sub *Endocarp.*

Auf Hornstein vom Panachaicon, vorherrschend reihenweise geordnete Areolen in den Ritzen des Gesteines. Die Farbe der Areolen gleicht der von *A. Vernonensis* Mass. auffallend, die Form ist aber die von *rufescens.* Sporae 2—4 μ lg., 1·5—2 μ lt.

406. **Acarospora fuscata** Arn. Jur. Sep. p. 101. — Schrad. Spic. p. 83.

Sehr spärlich vom Panachaicon. Sporae 3·5—6·5 μ lg., 1·8—2·5 μ lt.

407. **Lecania** (Sect. *Dimerospora*) **Rabenhorstii** Arn. Jur. Sep. p. 124. — Hepp. Eur. p. 75.

Auf Kalk von Patras.

408. **Lecanora** (Sect. *Placodium*) **crassa** Ach. Univ. p. 413. — Huds. Fl. Angl. II, p. 530 sub *Lichene.*

Auf Kalkconglomerat von Kalavryta. Die f. *caespitosa* Vill. Dauph. p. 976, t. 55 auf Erde beim Kloster Megaspilaeon bei Chelmos.

409. **Lecanora** (Sect. *Placodium*) **muralis** Schär. Enum. 4 fig. 2 (sec. Nyl. Scand. p. 133). — Arn. Jur. Sep. 97 sub *Placod.* — Schreb. Spic. p. 130.

Vorherrschend var. *diffracta* Ach. Prodr. p. 63. — Nyl. Scand. p. 133, vom Chelmos, Olenos und dem Panachaicon. Von der Kyllene liegt die Form mit vollständig krustenförmigem, am Rande nicht effiguriertem Lager und eingesenkten, aus dem Lager nicht vortretenden Apothecien vor. Vollständig übereinstimmende Exemplare sammelte Unger neben der gewöhnlichen *diffracta* auf dem St. Croce auf Cypern (Herb. d. k. k. Hofmus. Wien, sub *Plac. sax.* var. *diffractum*). Vielleicht entspricht sie der mir unbekannten f. *areolata* Leigth. in Herb. Hepp (comp. Stitzenb. Helv. p. 88).

Ich bin der Meinung, dass diese Form von *diffracta* Ach. unterschieden werden sollte und nach der Beschreibung l. c. auch getrennt werden kann.

Die var. *versicolor* Ach. vom Panachaicon.

410. **Lecanora** (Sect. *Placodium*) **subcircinata** Nyl. Fl. 1873, p. 18.

Thallus *KHO* rubescit. Pycnides majores, compositae, tandem emergentes thallo obvallatae, supra atrae. Sterigmata fertilia simplicia v. subsimplicia ramosa, sterigmata sterilia septata, supra saepe incrassata, immixta. Pycnosporae rectae 3·5—7 μ lg., 1—1·8 μ lt. Auf hornsteinartigem Quarz von Olenos und dem Panachaicon.

411. **Lecanora** (Sect. *Placodium*) **albescens** Arn. Jur. Sep. p. 114. — Th. Fr. Sc. p. 252 p. p. — Hoffm. D. Fl. II, p. 165 sub *Psora*.

Thallus suborbicularis ambitu effiguratus.

Auf Kalk von Patras.

412. **Lecanora atra** Ach. Univ. p. 344 p. p. — Huds. Fl. Angl. p. 530 sub *Licheue*.

Pycnides supra coeruleo virides. Pycnosporae ad 18 μ lg. Auf Kalk mit Hornstein vom Olenos und Panachaicon.

413. **Lecanora subfusca** Ach. Univ. p. 393. — Linn. Suec. p. 409 sub *Licheue*.

Var. *pinastri* Schär. Spic. p. 390 auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos. Var. *rugosa* Pers. in Ach. Univ. p. 304 auf Ölbaumrinde von Patras. Eine kleinfrüchtige Form, die der *glabrata* Ach. Univ. p. 393 nahe steht, auf *Ficus*-Rinde von Patras.

414. **Lecanora Hageni** Ach. Univ. p. 367 p. p. — Ach. Prodr. p. 57 sub *Lichene*.

Die Var. *umbrina* Ehrh. mit unbereiften Apothecien auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

415. **Lecanora angulosa** Ach. Univ. p. 364. — Schreb. Spic. p. 136 sub *Lichene*.

Discus apotheciorum $CaCl_2O_2$ citrinus. Auf Fichtenrinde vom Olenos.

416. **Lecanora pallida** Arn. Jur. Sep. p. 112. — Schreb. Spic. p. 133.

Discus apothecium $CaCl_2O_2$ non mutatur. Auf der Rinde von *Pinus*-Zweigen vom Chelmos.

417. **Lecanora sordida** Th. Fr. Arct. p. 115 p. p. Th. Fr. Scand. p. 246. — Pers. Ust. Ann. VIII, p. 26.

Auf Hornstein vom Chelmos. Daselbst auch die var. *bicincta* Th. Fr. Sc. p. 246. Pycnides immersae, atrae. Sterigmata ramosa subsimplicia v. simplicia.

Pycnosporae falcatae, arcuatae v. flexuosae 18—25 μ lg., 0·5 μ lt.

418. **Lecanora polytropa** Nyl. Sc. p. 164. — Ehrh. exs.n. 294 sub *Lichene*.

Auf Hornstein vom Chelmos und Panachaicon.

419. **Lecanora dispersa** Flk. D. Fl. III, p. 4. — Pers. in Ust. Ann. VII, p. 27 sub *Lichene*.

Apothecien auf dem Gestein und über Flechtenkrusten von Patras, Kalavryta und von der Kyllene.

420. **Lecanora crenulata** Arn. Jur. Sep. p. 115. — Dicks. Crypt. 3, p. 14. — Syn.: *Lecan. caesioalba* Krb. Par. p. 82.

Discus fuscescens v. obscure lividus plus minus pruinosus, margo tumidulus demum crenatus.

Auf Kalk vom Panachaicon. Nicht selten auch die f. *macra* Sommerf. Comp. Th. Fr. Sc. p. 253.

421. **Lecanora Agardhiana** Ach. Syn. p. 152. — Syn. *Lecan. Agardhianoides* Mass. Ric. p. 11.

Auf Kalk des Panachaicon. Epithecium *KHO* non mutatum, HNO_3 adh. rubescit. Sporae 7—11 μ lg., 4·7—6 μ lt. Pycnides supra coeruleo-virides. Sterigmata simplicia breviora. Pycnosporae arcuatae v. varie flexuosae 14—16·5 μ lg., 0·7—1 μ lt.

422. **Lecanora** (Sect. *Aspicilia*) **calcarea** Sommerf. var. *concreta* Schär. Spic. p. 73.

Auf Kalk von Kalavryta und dem Panachaicon.

Die var. *viridescens* Krb. Par. p. 95. — Mass. Ric. p. 46 häufig auf Kalk vom Panachaicon, ein Exemplar, auch der Tracht nach, Mass. exs. 263 vollständig entsprechend. Sterigmata simplicia v. subsimplicia

ramosa, sterigmata sterilia, supra incrassata, saepius immixta. Pycnosporae rectae v. raro levissime curvatae 7—10 μ lg. Die f. *ochracea* Anzi mit grünlichen mehr oder weniger ockerig bestäubten Areolen häufig von Olenos, Patras und Kalavryta. Alle Formen verschiedene Syntrophen beherbergend.

422. **Lecanora** (Sect *Aspicilia*) **farinosa** Nyl. Fl. 1878, p. 248. — Flk. in Berl. Mag. 1810, p. 125.

Auf Kalk vom Panachaicon die normale Pflanze.

423. **Lecanora** (Sect. *Aspicilia*) **trachytica** Arn. Fl. 1887, p. 150. — Mass. Ric. p. 44.

Thallus KHO extus intusque optime sanguineo rubet, $CaCl_2O_2$ et J non mutatur. Discus apotheciorum madefactus fusceseit v. non mutatur. Pycnides immersae supra atrae v. varie rufo-fuscae. Sterigmata fertilia simplicia v. subsimplicia ramosa. Sterigmata sterilia filiformia, crassiora, septata saepius immixta.

Pycnosporae bacillares rectae v. raro leviter curvulae 5—10 μ lg. 1—1·8 μ lt.

Vom Panachaicon und von der Kyllene; von ersterem in mehrereren Exemplaren.

Die Apothecien und Pycniden behalten, wenn sie benetzt werden, ihre schwarze Farbe oder verändern sie, und zwar an denselben Exemplaren, in Braun, ohne dass dabei das Alter von einem Einfluss wäre, ganz so, wie es auch bei Mass. exs. 260 der Fall ist.

Nachdem ich nun *trachytica* Mass. in gut entwickelten Exemplaren von verschiedenen Standorten kennen gelernt, bin ich sicher, dass die in Sitzungsb. d. k. Ak. d. Wiss. Wien, math.-nat. Cl. Bd. CII, Abth. I, p. 165 als fragliche *trachytica* Mass. vom Hymettus angeführte Flechte nicht zu dieser Art gehört.

In ihrer auffallenden Reaction mit KHO, welche darin besteht, dass nur die Markschichte roth wird, während die Rindenschichte ungefärbt bleibt, und in der Tracht der Areolen mit Ausnahme der Randareolen stimmt sie ganz mit *Pach. calcarea* f. *bullosa* Mass. exs. 266 überein. Dagegen hat die *bullosa* punktförmig geöffnete Apothecien, während sie bei der Flechte vom Hymettus einen deutlich erweiterten Discus bilden.

424. **Lecanora** (Sect. *Aspicilia*) **olivacea** Bagl. e Car. in Comm. Crit. Ital. I, p. 441 (1864).

Areolae primum subrotundae tandem mutua pressione angulosae, cervino-fuscae albo marginatae tandem nigrescentes, hic inde cinerascentes, opacae, prothallo obscuro vestitae, madefactae olivaceae ad 0·8 *mm* diam. v. minores. Apothecia immersa, parva, tandem subrotunda disco plus minus obscure sanguineo rufo, saepe linea alba thalli decorticati marginata. Excipulum mere thallodes, stratum gonidiale sub hypothecio crassum. Paraphyses crassiores, septatae, supra plus minus incrassatae et rufo-fuscae.

Sporae raro evolutae 12—14 μ lg., 7—9·5 μ lt. Thallus KHO v. $CaCl_2O_2$ non mutatus, J leviter violascit.

Auf Kalk mit Hornstein von der Kyllene. Die Flechte stimmt mit der Beschreibung und Abbildung in Bagl. Car. Anacr. dei Lich. della Valsesia 1880, p. 225 und tab. II, Fig. 24 und einem Originalexemplar im Herb. Eggerth (Univers. Wien).

Aspic. olivacea f. *cervinocuprea* Arn. in Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1876, p. 357 und ibid. 1879 p. 381. exs. 754; in Arn. Lich. exsicc. 1859—1863 mit *cuprocatra* Nyl. vereinigt, unterscheidet sich durch etwas kleinere, besonders aber dickere öfter grauliche Areolen und etwas mehr vortretende Apothecien.

Lecan. cuprco-atra Nyl. Fl. 1866, p. 417, steht der *olivacea* noch näher. Arn. exs. 1114, Loyka 44 und Zw. 715 erschienen von der normalen *olivacea* nur dadureh etwas verschieden, dass der dunkle Prothallus vorherscht, die noch dünnen Areolen öfter inselartig auf ihm erscheinen und die Apothecien sehr klein und meistens heller gefärbt sind. Vergl. Arn. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1893, p. 405.

Es liegt aber bei Zw. 715 (Herb. Univ. Vienn). ein Exemplar, welches von *olivacea* Bagl. wohl kaum irgendwie zu unterscheiden wäre. Der innere Bau der Apothecien ist überall übereinstimmend, die Sporenbildung nur bei Arn. 754 eine reiche. Was die Reaction der Markhyphen gegen J anlangt, ist ein Unterschied nur in Bezug auf deren Intensität vorhanden. Die Hyphen der Gurgler Flechte Arn. 754 färben sich schwarzviolett, während sonst eine leichte, aber deutliche und gleichmässige Färbung eintritt. Je dicker die Markschichte ist, umso stärker tritt die Reaction ein. Pycniden fand ich nur bei Arn. 754.

Pycnides tandem tuberculiformes, emersae atrae, sub micr. olivaceo-virides. Sterigmata 14—16 μ lg. simplicia v. subsimplicia, ramosa, tenuia. Sterigmata sterilia crassa, septata supra clavata.

Pycnosporae rectae 4·5—7 μ lg., 0·5—1·8 μ lt.

426. **Lecanora** (Sect. *Aspicilia*) **cinereorufescens** Th. Fr. Sc. p. 284 (Arct. p. 134 p. p.). — Ach. Univ. p. 677 sub *Urceolaria*.

Thallus cinereo-plumbeus, plus minus ochraceo-suffusus. KHO adh. lutescit, $CaCl_2O_2$ non mutatur. Hyphae J coerulescunt. Sporae 12—15·5 μ lg., 5·5—6·5 μ lt.

Zwei kleine Exemplare auf Kalkhornstein vom Chelmos, die nach der Färbung des Lagers als f. *ochracea* Krb. Syst. p. 162 bezeichnet werden können.

427. **Lecanora** (Sect. *Aspicilia*) **Prevostii** Th. Fr. Sc. p. 288. — Var. *affinis* Mass. Symm. p. 23 et exs. 330.

Ein kleines Exemplar auf Kalk vom Panachaicon, welches zwar der typischen *affinis* Mass. nicht vollständig entspricht, weil die Apothecien etwas grösser und mehr gerundet sind, daher auch mehr vortreten, aber dieser doch näher als der normalen *Prevostii* steht.

Pycnides apotheciis juvenilibus similia. Sterigmata simplicia ramosa, pycnosporae bacillares, rectae 7—10·5 μ (rar. 12 μ), lg. 0·5—1 μ lt.

428. **Diploschistes violarius** Nyl. — f. *graecus* Stnr.

Thallus crassus, verrucoso bullatus caesius v. plumbeo cinereus, madefactus viride cinereus, ad marginem extenuatus albidus. Apothecia hic inde gyrose congesta iis scruposae simillima margine subcrenulato. Sporae magnae, multo-septatae, utroque apice acutatae non raro ad 35 μ lg. 21 μ lt., membrana juniorum J coerulescit. Pycnides immersae. Sterigmata sterilia filiformia, septata, fertilia simplicia, ramosa. Pycnosporae breviter baculiformes rectae 3·5—6 μ lg., 1—1·4 μ lt.

Thallus KHO lutescit, $Ca\ Cl_2\ O_2$ intense violascit, J passim levius coerulescit. In Bezug auf die Reactionen stimmt die Flechte vollständig mit Arn. exs. 890 überein (vergl. dagegen Hue Add. und Lamy d. C. Chap. Cat. p. 94, wo J — angegeben ist). Da *violarius* Nyl., so weit ich zu finden vermag, nur durch die Farbenreactionen von *scruposus* verschieden ist, so dürfte diese Art, weitere zustimmende Funde vorausgesetzt, wohl nur als geographische Einheit aufzufassen sein, woraus sich wieder ergibt, dass die Bezeichnung für die f. *graecus* nur eine provisorische sein kann.

429. **Pertusaria communis** DC. Fl. fr. II p. 320.

Steril auf Fichtenrinde vom Olenos.

430. **Pertusaria subinquinata** Stnr.

Thallus mediocris, areolatus, viride-cinereus, madefactus viridis, reag. solit. caeterum non mutatus, KHO add. $CaCl_2O_2$ lutescit. Areolae fertiles nunquam elatae. Apothecia 2—3 in quavis areola, primum subrotunda disciforme dilitata, deinde confluentia pseudodiscum non interruptum ad 1 *mm* latum, reliquiis areolae marginatum, formant.

Discus primum obscurus mox fuscus, madefactus dilute fuscus. Epithecium fuscescens KHO leviter violascit.

Sporae octonae late ellipticae apicibus attenuatis ad 33 μ lg., 20 μ lt. v. minores, p. m. p. uniserialiter in ascis cylindricis. J adh. asci tantum coerulescunt. Pycnides frustra quaesivi.

Ein ziemlich dürftiges Exemplar neben *Rhiz. geographicum* vom Panachaicon.

Die Flechte steht der *inquinata* (Ach) Th. Fr. Sc. p. 311 nahe, weniger deren kleinfrüchtigen Formen *personata* Th. Fr. l. c., *chiodectonoides* Bagl. Mass. Misc. p. 26 und *nolens* Nyl. Sie unterscheidet sich aber durch ihren Thallus, die bald hell gefärbten grossen Apothecien und die fast immer einreihigen Sporen. Die Sporen selbst zeigen in der ganzen Gruppe keine haltbaren Unterschiede.

431. **Bilimbia coprodes** Krb. Par. p. 166. — Comp. Stitzenb. Lec. sabulet. p. 60 et Th. Fr. Sc. p. 385.

Thallus inconspicuus granulosus, fuscus.

Apothecia ad 0·5 *mm* diam. mox convexa, immarginata, nigricantia. Paraphyses laxae, filiformes supra incrassatae et septatae epithecium obscure fusco-viride v. coeruleo-viride formant. Hypothecium rufo-fuscum v. violaceo-rufum. Sporae 16—20 μ lg., 3—4·5 μ lt. 3-septatae, rectae v. leviter curvulae.

Nur einige Apothecien auf Kalk von Patras.

432. **Bilimbia episema** Arn. Fl. 1874, p. 94. — Nyl. Prodr. p. 125 sub *Lecidea*.

Epithecium obscure fuscum v. atro-fumosum, excipulum atro-violaceum, hypothecium rufum v. violaceo-rufum, hymenium non raro subviolaceum. KHO hypothecium magis violascit. HNO_2 epithecium et p. p. hymenium rubro-violascunt. Asci clavati ad 35—40 μ lg., 12 μ lt., membrana supra incrassata. Sporae octonae elliptico-elongatae 9—14 μ lg., 4—5·8 μ lt. 1-septatae v. raro 3-septatae.

Auf *Lecan. calcarea* von Patras. Die Flechte gleicht in ihrer Tracht und Wachstumweise sowohl als den inneren Fruchtmerkmalen Arn. exs. 1194 vollständig.

Die Sporen sind, genau wie dort, zweizellig, selten undeutlich, noch seltener deutlich vierzellig (vergl. dagegen Rabenh. Cryptog. Fl. Bd. I, Abth. III, p. 329). Der Gattungsname stützt sich allerdings nur auf die seltenen viertheiligen Sporen, im Übrigen bleibt es fraglich, ob die Verwandtschaft mit *Patell. aspiciliae* Müll. Arg. Fl. 1872, p. 488 und *Lecid. superula* Nyl. Fl. 1876, p. 574 nicht ebenso gross ist, als die zu einer *Bilimbia*.

433. **Lecidea** (Sect. *Psora*) **decipiens** Ach. Meth. p. 80. — Ehrh. in Hedw. Stirp. Crypt. II (1819), p. 7.

Die normale Pflanze substeril auf Erde von Patras.

434. **Lecidea** (Sect *Biatora*) **fuscorubens** Nyl. Bot. Not. p. 183.

Paraphyses crassiores, optime et saepe constricto-septatae, ramosae. Pycnides s. mic. rufofuscae.

Sterigmata tenuia, simplicia v. crassiora, septata (Arthroster.) sed cellula apicali tantum fertili.

Sterigmata sterilia, supra saepe incrassata, immixta. Pycnosporae breviter baculiformes rectae 4—5 μ lg. 0·7—1 μ lt.

Auf Kalk vom Panachaicon.

435. **Lecidea parasema** Arn. Jur. Sep. p. 165. — Ach. Prodr. 1798, p. 64 p. p.

Auf *Olea* von Patras. Die f. *rugulosa* Ach. Univ. p. 176 Syn: *grandis* Fw. in Krb. Syst. p. 244 vorherrschend mit graulich ockerfarbigem Thallus, häufig auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos. Pycniden und Pycnosporen normal.

436. **Lecidea latypea** Ach. Meth. Suppl. p. 10.

Vom Chelmos und Panachaicon. Hier wächst die Flechte auf dem Thallus der *Lecan. calcarea*, hat aber ihre eigenen wohlausgebildeten Areolen.

437. **Lecidea enteroleuca** Arn. Jur. Sep. p. 164. — Ach. Syn. p. 19 p. p.

Die normale Form vom Panachaicon und vom Chelmos. Die Pflanze vom Chelmos besitzt vorherrschend bogenförmige, selten lockenartige Pycnosporen und etwas verlängerte Sterigmen. Die f. *atrosanguinea* Hepp Eur. n. 252 von der Kyllene und dem Panachaicon. Die f. *pungens* Krb. auf Kieselkalk von Olenos.

438. **Lecidea alba** Schl. Cat. p. 51.

Ein sehr kleines Exemplar auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

439. **Lecidea atrobrunnea** Schär. Spic. p. 14. — Ram. in DC. Fl. fr. II, p. 367 sub *Rhizocarp.*

Myelohyphae J coerulescunt. Hypothecium incoloratum, luteolum v. rufo-fuscum. Sporae ellipticae 7—11·5 μ lg., 4·7—5·5 μ lt.

Zwei kleinere Exemplare auf Hornstein vom Chelmos, von welchen das eine durch das dunkle Hypothecium und die etwas grösseren Sporen der *fumosa* Hoffm. näher steht.

440. **Lecidea ecrustacea** Arn. Verh. d. zool. bot. Ges. Wien 1874, p. 239. — Anzi exs. 993 sub *Lec. polycarpa* f. *ecrust.*

Thallus depauperatus, myelohyphae J coerulescunt. Apothecia saepe in rimis saxi seriata. Hypothecium fuscum. Sporae 9·5—13 μ lg., 4—5 μ lt. Pycnides atrae. Sterigmata parva simplicia. Pycnosporae ractae v. levissime curvulae 4·5—7·5 μ lg., 1—1·5 μ lt.

Auf Hornstein vom Panachaicon.

441. **Lecidea polycarpa** Anzi exs. n. 478. — Arn. Fl. 1871, p. 152. — Norrl. exs. 339.

Myelohyphae J coeulescunt. Thallus albido-cinereus, habitu molliore, KHO primum lutescit, deinde sanguineo rubet. Hypothecium incolor v. tandem fuscidulum. Sporae non bene evolutae 11·5—14 μ lg., 4·5—6 μ lt.

Auf Kalkhornstein des Panachaicon.

442. **Lecidea meiospora** Nyl. Sc. 225, Fl. 1881, p. 534.

Thallus tenuis areolatus hydrate ferrico paullo tinctus madidus subvirescens. Apothecia minora mox convexiuscula. Sporae 14—16·5 μ lg., 7—8 μ lt. Zu keiner der vielen Formen der *macrocarpa* (DC.) in Waiss. Adj. p. 66 vollständig stimmend, der *Lec. crustulata* v. *orydata* Bab. exs. 698 (non Krb. exs. 406) nahestehend.

Auf Hornstein vom Olenos.

443. **Lecidea vitellinaria** Nyl. Bot. Not. 1852 p. 177.

Die normale Pflanze auf *Cal. vitellina* vom Chelmos.

444. **Lecidea Halácsyi** Stnr.

Hyphae thallinae tenerae, incoloratae v. levissime tantum infuscatae areolam alienam percurrunt eamque denecant et decolorant. Apothecia parva vix ad 0·4 *mm* diam.; erumpentia tandem adpressa convexiuscula v. convexa, immarginata, impure fusco-nigra, opaca, singula v. 3—4 congesta. Paraphyses filiformes, septatae, curvatulae et ramosae, laxiusculae, supra modice incrassatae.

Epithecium et excipulum obscure fuscum, atroviolaceum v. atroviride. Hymenium et hypothecium incoloratum, luteo-aurantiacum v. varie violaceofuscum. Asci elliptici v. clavati, membrana apicali incrassata ad 50 μ lg., 16—20 μ lt. Sporae octonae late ellipticae, rotundato-cylindricae v. elongatae passim leviter curvulae 9—16 μ lg., 4—6 μ lt. J adh. aut asci violascunt, paraphyses lutescunt v. rubent, aut (in planta Epirot. conf. inf.) hymenium violascit v. vinose rubet. KHO epithecium non mutatur, hymenium et hypothecium plus minus vinose rubent. HNO_3 colorem epithecii, praesertim atro-viride colorati, in violaceum vertit.

Die Areolen von *Rhizoc. geographicum* von der Kyllene bewohnend.

Die Areolen des Wirthes ändern fleckenweise oder reihenförmig ihre Farbe, indem sie zuerst grau oder röthlichgrau und endlich braun werden, zugleich etwas einsinken und sich körnig zertheilen. Die Veränderung scheint bei ihrem Weiterschreiten zuerst die Markschichte zu treffen, deren Hyphen noch sehr lange ihre charakteristische Reaction gegen J beibehalten. Die Hyphen der *Lec. Halácsyi* sind in der Nähe des Hypotheciums als farbloses Fadennetz leicht zu verfolgen, dagegen im Markgewebe des Wirthes nur nach Behandlung mit KHO und HNO_3 als reiches, aber sehr zarthäutiges, kaum merkbar braunlich gefärbtes, torulöses Gewebe aufzufinden.

Der innere Bau der Apothecien gleicht dem der *Lec. supersparsa* Nyl. Arn. exs. 1249 auffallend, so sehr auch Wachsthumsweise und Tracht der Apothecien verschieden sind. Ausserdem fand ich bei *supersparsa* die Paraphysenenden durch reichliche Gallerte verklebt, welche eine deutliche structurlose Deckschichte bildet, die der *Lec. Halácsyi* fehlt. Die Sporen beider Arten sind öfter einander sehr ähnlich, doch bei *Halácsyi* in ihrer Gestalt mehr wechselnd, bei *supersparsa*, soweit mir bekannt, immer gerade.

Wie oben angedeutet wurde, kommt *Lec. Halácsyi* auch auf *Rhiz. geogr.* vom Peristeri in Epirus vor. Diese epirotische Pflanze ist es, welch das dunklere Hypothecium und oft auch Hymenium und die etwas verschiedene Reaction gegen J zeigt.

Doch hängen diese Farben nur von einer Verfärbung des Plasma ab, welche durchaus unconstant ist und die Jodreaction scheint mir nicht zu genügen, um eine besondere Form abzutrennen.

445. **Biatorina atropurpurea** Mass. Ric. p. 135. — Schär. Enum. p. 140 sub *Lecid. sphaeroides* δ p. p.

Apothecia tenuiter marginata ad 1 *mm* diam. disco passim papillato. Hypothecium incoloratum v. luteolum. Sporae obtusae rectae v. leviter curvulae 14—16·5 μ lg., 7·8 μ lt.

Ein wenig entwickeltes Exemplar auf *Pinus*-Rinde vom Chelmos.

446. **Biatorina** (Sect. *Catillaria*) **athallina** Hepp. exs. 499. — Arn. Jur. Sep. p. 174.

Auf Kalkmergel vom Panachaicon mit Hepp. exs. 499 vollständig übereinstimmend.

447. **Biatorina**(Sect. *Catillaria*) **pleiospora** Stnr.

Thallus tenuis verrucoso-granulosus, cinereo-ochraceus, fissuris rupis adpressus, reag. solitis non mutatus.

Apothecia parva, primum urceolata, marginata, deinde ad 0·4 *mm* diam. deplanata, tandem convexiuscula, immarginata, atra. Paraphyses filiformes, laxae, supra septatae et capitulatae.

Epithecium apotheciorum juniorum obscure viride, hymenium et pars superior hypothecii fusci dilute coeruleo-viride, tandem epithecium obscure fusco-viride, hymenium decoloratum. Asci clavati membrana apicali incrassata ad 60 μ lg., 21 μ lt. Sporae 16 in asco, ellipticae v. elongatae, obtusae rectae v. curvulae 7—12 μ lg., 4—5 μ lt. incoloratae, 1-septatae. Pycnides non vidi.

Die Farbenveränderung im hohen Hymenium während des Heranwachsens und die grossen Asci mit je 16 Sporen dürften die Art genügend kennzeichnen.

Der Thallus in kleinen Gruben und Ritzen des Gesteines ist meist dürftig, nur an einer Stelle etwas mehr entwickelt.

Auf Hornstein des Panachaicon.

448. **Buellia verruculosa** Th. Fr. Sc. p. 600. — Borr. in Engl. Bot. 1811, t. 2317.

Areola convexiusculae, stramineae v. decoloratae. Hypothallus obsoletus. Apothecia tandem emersa. Die Flechte kommt der *R. jugorum* Arn. nahe.

Auf der opalartigen Kieselausscheidung vom Olenos mehrere, aber wenig entwickelte Thallusfleckchen.

449. **Buellia** (Sect. *Diplotomma*) **epipolium** Th. Fr. Sc. p. 600. — Arn. Jur. Sep. p. 195 sub *Diplot.* — Ach. Prodr. p. 58 sub *Lichene.*

Auf Kalk mit Hornstein vom Panachaicon.

Daselbst auch die f. *margaritacea* Sommrf. Lapp. p. 148 und *murorum* Mass. Ric. p. 98.

450. **Rhizocarpon geographicum** DC. Fl. Fr. II, p. 365. Linn. Spec. pl. 1, p. 1067 sub *Lichene.*

Häufig die normale Pflanze auf Kieselkalk von der Kyllene und dem Panachaicon und auf Sandstein vom Chelmos.

451. **Rhizocarpon obscuratum** Krb. Syst. p. 216. — Ach. Univ. p. 156 sub. *Lec. petraea obscur.*

Ein kleines Exemplar vom Olenos mit *Phaeospora rimosicola.*

452. **Rhizocarpon distinctum** Th. Fr. Sc. p. 625. — Syn. *Lec. alboatra ambigua* Krplh.

Thallus cinereus, fuscocinereus v. p. m. p. plumbeo obscuratus, myelohyphae J violascunt v. passim violascunt. Sporae ellipticae v. varie deformatae 28—33 μ lg., 15—17·5 μ lt., diu incoloratae, tandem dilute viridescentes et fuscescentes, pauce septatae. Epithecium KHO magis violascit, HNO_3 roseo violascit.

Häufig auf Kalk mit Quarz vom Panachaicon.

453. **Rhizocarpon concentricum** Th. Fr. Sc. p. 627. — Dav. in Trans. Linn. Soc. 2, p. 284.

Nach dem Originalexemplar im Herb. Eggerth (Univers. Wien) genau dieselbe Flechte, welche Arn. Flor. 1887, p. 151 vom Mt. Deca auf Corfu anführt.

Auf Kalk mit Hornstein vom Panachaicon.

454. **Opegrapha trifurcata** Hepp. in Müll. Princ. p. 67. — Arn. Jur. Sep. p. 219.

Nur einige Apothecien auf Kalk vom Panachaicon.

455. **Melaspilea oleae** Stnr.

Thallus epiphloeodes tenuissimus, obscurus constat ex hyphis fuscis subrotundato cellulosis. Gonidia palmellea fortuito tantum instrata. Apothecia Melasp. megalynae Arn. Fl. 1881, p. 205. — Ach. Univ. p. 244 similia.

Asci primum late pyriformes, deinde elongati ad 62 μ lg., 21 μ lt. supra incrassati. Sporae octonae ad 19 μ lg., 7—9·5 μ lt. incolores 1-septatae cellula altera subrotunda. Paraphyses crassae, rotundato-cellulosae, supra infuscatae epithecium fuscum cellulosum formant. Hypothecium quoque cellulis rotundis instructum plus minus luteofuscescens.

In der äusseren Form, der Gruppirung und Farbe der Apothecien und ebenso in Form und Grösse der Sporen gleicht die Pflanze der *Mel. megalyna*. Dagegen ist sie durch die rundlichen, abgeschnürten Zellen des Hypotheciums und besonders der Paraphysen, die im Epithecium eine Dicke von 5—6 μ erreichen, von allen mir bekannten Arten der Gattung *Melaspilea* bedeutend verschieden, auch von *M. opegraphoides* Bagl., welche ebenfalls auf Ölbaumrinde wächst.

Auf glatten Ölbaumrinden bei Patras.

456. **Arthonia vagans** var. *Körberi* Almq. Arth. p. 51.

Auf Kalk von Kalavryta.

Hyphae thallinae J coerulescunt. Pycnosporae breviter bacillares. 3—4·8 μ lg., 0·8—1 μ lt.

457. **Placidium compactum** Mass. Misc. p. 32. — Arn. exs. n. 267.

Asci primum elliptici subpedicellati, deinde elongati. Sporae 8—13 μ lg., 7—9 μ lt. late ellipticae v. vere subrotundae. Die Sporen sind allerdings etwas kleiner und oft breiter als in Arn. 267, aber im Ganzen entspricht die Flechte genügend.

Auf Kalk des Panachaicon.

458. **Placidium rufescens** var. *tapeziforme* Mass. Sched. p. 114.

Sporae elongato ellipticae 16—17 μ lg., 7 μ lt.

Nur einige Areolen auf Kalk von Kalavryta.

459. **Dermatocarpon pusillum** Arn. Jur. Sep. p. 239. — Hedw. Stirp. Crypt. 1789, p. 56 sub *Endoc.*

Gonidia hymenialia rotunda v. subquadrata 4—5·5 μ diam.

Auf Erde bei Patras.

460. **Verrucaria** (Sect. *Lithoicea*) **trachytica** Hazsl. in Rab. exs. sub *Endoc.*

Auf Kalkconglomerat von Kalavryta.

461. **Verrucaria** (Sect. *Lithoicea*) **nigrescens** Nyl. Pyren. p. 23. — Pers. Ust. Ann. 1795, p. 36 p. p.

Auf Kalk von Patras und Kalavryta.

462. **Verrucaria** (Sect. *Lithoicea*) **controversa** Mass. Ric. p. 177, Fig. 358 et exs. n. 21, 195.

Sporae forma varia sed praesertim late ellipticae 23—26 μ lg., 12—15 μ lt. Gelatina hymenea et asci J rubent.

Auf Kalk bei Patras.

463. **Verrucaria** (Sect. *Lithoicea*) **cataleptoides** Nyl. Prodr. p. 182. — Syn.: *Verr. catalepta* Schär. Enum. p. 211 p. p.

Sporae ellipticae 18—23 μ lg., 9—12 lt. Der dürftige Thallus in die Gesteinsritzen gedrückt. Die Pflanze gleicht *Zw.* exs. n. 150.

Auf Hornstein vom Olenos.

464. **Verrucaria** (Sect. *Lithoicea*) **margacea** Wahlb. Lapp. p. 465 var. *latericola* Stnr.

Thallus tenuis effusus cinereo-argillaceus subfarinosus, circa perithecia rimoso-areolatus, areolae tandem ad marginem a latere paullo solutae. Perithecia mediocria dimidiatim denudata, atra. Sporae octonae, late ellipticae v. subrotundae 19—31 μ lg., 14—18 μ lt. Hymenium J primum coerulescit, deinde praesertim gelatina vinose decoloratur.

Von der normalen *margacea* durch den Thallus und theilweise die Perithecien verschieden.

Auf einem Stück Ziegelstein bei Patras.

465. **Verrucaria** (Sect. *Amphoridium*) **Veronensis** Krb. Par. p. 361. Mass. Ric. p. 173 et fig. 343 sub *Amphor.*

Sporae ellipticae 23—28 (raro 32 μ) lg., 14—17 μ (raro 19 μ) lt. Das Exemplar in Mass. exs. n. 8 hat etwas kleinere, mehr eingesenkte Perithecien, dagegen entsprechen Exemplare von den oberbairischen Alpen aus dem Herb. Eggerth (Univ. Wien) vollständig.

Auf Kalk von Patras.

466. **Verrucaria** (Sect. *Amphorid.*) **dolomitica** Krb. Par. p. 362. — Mass. Sym. p. 80 sub *Amphorid.*

Sporae elongato-ellipticae 30—35 μ lg., 14—16.5 μ lt. Pycnides numerosae, atrae, immersae, paullo emergentes. Arthrosterigmata cellulis apicalibus tantum fertilibus. Pycnosporae breviter bacillares., rectae v. leviter curvulae 3·5—7 μ lg., 0·5 μ lt.

Auf Kalk von Kalavryta und dem Panachaicon.

467. **Verrucaria** (Sect. *Amphoridium*) **tetanocarpa** Stnr.

Thallus in calce maculam albidam formans.

Perithectia immersa, integre nigra, apice tantum convexiusculo et pertuso emersa, cylindrica v. subprismatica ad 0·4 *mm* diam. et 0·5 *mm* alta.

Paraphyses nullae. Sporae octonae late ellipticae 18—21 μ (raro 23 μ lg., 11—14 μ (raro 16 μ) lt., tandem fuscidulae.

J coerulescit v. gelatina vinose rubet.

Auf Kalk vom Panachaicon.

Die kleinen, bald leicht braunlichen Sporen gleichen denen der *Verr. Körberi*; durch die Form der Perithecien aber scheint mir die Art genügend gekennzeichnet.

468. **Verrucaria maculiformis** Krplh. Fl. 1858, p. 303.

Perithecia ad 0·14—0·18 *mm* diam. Sporae elongato ellipticae 14—20 μ lg., 7 μ lt. in ascis late clavatis, tandem elipticis 40—47 μ lg., 25—28 μ lt.

Auf Kalk vom Panachaicon.

469. **Verrucaria calciseda** DC. Fl. fr. I, 1805, p. 317.

Die normale Pflanze auf Kalk vom Panachaicon.

470. **Verrucaria marmorea** Scop. Fl. carn. p. 367 var. *purpurascens* Arn. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1872, p. 307. — Hoffm. Pl. Lich. p. 74.

Auf Kalk vom Panachaicon.

471. **Arthopyrenia Persoonii** Mass. Symm. p. 410.

Perithecia 0·15—0·2 *mm* diam. Sporae 3-septatae ad septa leviter constrictae 14—18 μ lg., 5·5—7 μ lt. in ascis elongatis, supra attenuatis ad 54 μ lg., 16 μ lt.

Auf glatter Ölbaumrinde von Patras.

472. **Pharcidia congesta** Krb. Par. p. 470.

Perithecia minima vix ad 0·1 *mm* diam. fusca v. rufofusca. Sporae octonae graciliter subbacillares usque ad 13 μ lg., 2·3—2·8 μ lt., primum 1-septatae, deinde non raro evidenter 3-septatae in ascis parvis, elongatis 32—38 μ lg., 9—12 μ lt.

Auf *Lecan. angulosa* vom Olenos, das Hymenium des Wirthes bewohnend und bräunend. Die Perithecien nehmen den Discus endlich fast vollständig in Besitz.

473. **Phaeospora rimosicola** Arn. Jur. Sep. p. 301. — Leight. Lich. Fl. p. 496 sub *Verrucaria* et exs. n. 253.

Sporae octonae, elongato-oblongae 3-septatae ad septa leviter constrictae, incolores, tandem fuscae 16—20 μ lg., 5·5—7 μ lt.

Auf dem Thallus von *Rhizocarp. obscuratum* vom Olenos.

473. **Tichothecium pygmaeum** Krb. Par. p. 467. — Fr. Lich. Spitzb. 51 sub *Endococco.*

Die normale Pflanze auf dem Thallus der *Lec. declinascens* vom Chelmos und der *Lecan. calcarea* var. *concreta* von Kalavryta. Die f. *ectanosporum* Anzi Neosymb. p. 16 häufig auf dem Lager von *Lec. enteroleuca*, *Calopl. intercedens*, *Lecan. Agardhiana* und *Rinod. Bischoffii* vom Panachaicon.

Die f. *grandiusculum* Arn. Verh. d. z. b. G. Wien 1870, p. 532 auf dem Thallus der *Lecan. atra* und *Lec. calcarea* var. *viridescens* vom Panachaicon.

Perithecia gregatim congesta ad 0·25 *mm* diam.

474. **Tichothecium erraticum** Mass. Symm. p. 94.

Den Thallus der *Calopl chalybaea*, der *Lecan. caclarea* var. *viridescens* von Kalavryta und der *Lecid enteroleuca* von Chelmos bewohnend.

Asci mox elongati, magni, tandem ad 70 μ lg., 18—23 μ lt. Sporae numerosae magnitudine varia, medio non constrictae 6—12 μ lg., 4—5 μ lt.

475. **Tichothecium macrosporum** Arn. Verh. d. z. b. G. Wien 1868, q. 960.

Sporae octonae, elongatae, apice altero v. utroque attenuatae, medio saepius leviter constrictae 18 usque ad 23 μ lg., 7—9 μ lt.

Auf dem Thallus der *Lec. enteroleuca* vom Panachaicon.

476. **Tichothecium calcaricolum** Arn. Verh. d. z. b. G. Wien 1873, p. 521. — Mudd. Man. p. 306 sub *Microthelia.*

Perithecia ad 0·25 *mm* diam. Sporae ellipticae, medio leviter constrictae, dilute fuscae, 12—15 μ lg. 7 μ lt.

Auf dem Thallus der *Lecan. calcarea* var. *concreta* vom Panachaicon.

477. **Müllerella dilatata** Stnr.

Perithecia primum subglobosa, thallo alieno immersa ad 0·35 *mm* diam., integre rufo-fusca, circa porum valde incrassata nigro-fusca, deinde dilatata pseudodiscum atrum, thallum altitudine vix superantem, formantia. Paraphyses filiformes, ramosae et septatae saepe ad 0·4 μ lt. tandem supra infuscatae. Asci primum late elliptici stipite brevi instructi ad 54 μ lg., 33 μ lt., deinde elongati ad 100 μ lg., 19 μ lt., membrana apicali incrassata. Sporae numerosae, globosae v. ellipticae fuscae ad 5—7 μ diam. v. 9—14 μ lg., 5—6 μ lt.

Auf dem Thallus der *Lecan. trachytica* vom Panachaicon und von der Kyllene.

Von den Perithecien aus sieht man, wie die Hyphen das Gewebe des Wirthes durchwachsen, ohne es zu verändern. Die Art ist durch die grossen Perithecien ausgezeichnet, deren Porus sich endlich so erweitert, dass sie kreiselförmig werden, offenfrüchtig scheinen und im Radialschnitt den Apothecien mancher Calicien gleichen.

Verzeichniss der Gattungen.

Die erste Zahl bezieht sich auf die betreffende Seite des Separatabdruckes, die zweite (in Klammern befindliche) auf die fortlaufende Paginirung des Bandes der Denkschriften der kais. Akademie.

Seite	Seite	Seite	Seite
Acarospora ....40 [526]	*Calamintha* ....30 [514]	*Farsetia* .....11 [495]	*Lecania* ....40 [524]
Acer .....16 [500]	*Caloplaca* .....38 [522]	*Ferula* .....21 [505]	*Lecanora* .....40 [524]
Achillea .....24 [508]	*Campanula* ....26 [510]	*Ferulago* ..... 21 [505]	*Lecidea* .....43 [527]
Adonis..... 9 [493]	*Carduus* .....25 [509]	*Festuca* ..... .34 [518]	*Leontice*..... 9 [493]
Aethionema ....13 [497]	*Carex* .....34 [518]	*Filago* .....24 [508]	*Leontodon* .....26 [510]
Aira ....34 [518]	*Carum* .....22 [506]	*Freyera* .....22 [506]	*Lepidium* .....13 [497]
Ajuga .....28 [512]	*Celsia* .....27 [511]	*Fritillaria*.....33 [517]	*Leptodon* .....37 [521]
Alkanna .....26 [510]	*Centaurea*.....25 [509]	*Frullania* ... ..37 [521]	*Leptotrichum* ...35 [519]
Alliaria .. ....10 [494]	*Centranthus* ....23 [507]	*Fumaria* .....10 [494]	*Leucodon* .....37 [521]
Allium ..... .33 [517]	*Cephalanthera* ..32 [516]	*Funaria* .....36 [520]	*Ligustrum* .....26 [510]
Alsine ....15 [499]	*Cerastium*.....15 [499]	*Gagea* .....33 [517]	*Linum*.....16 [500]
Althaea.....16 [500]	*Ceratocephalus*.. 9 [493]	*Galactites* .....24 [508]	*Lolium* .....35 [519]
Alyssum .....12 [496]	*Chamaepeuce* ...24 [508]	*Galium* .....23 [507]	*Lonicera* .....23 [507]
Anemone..... 9 [493]	*Clematis*..... 9 [493]	*Gaudinia* .....35 [519]	*Luzula* .....34 [518]
Anthemis .....24 [508]	*Collema* .....37 [521]	*Genista* .....17 [501]	*Lysimachia*.....30 [514]
Anthericum ....33 [517]	*Conium* .....22 [506]	*Geranium*.....16 [500]	*Lythrum* .....20 [504]
Arabis.....10 [494]	*Corydalis* .....10 [494]	*Globularia* .....30 [514]	*Madotheca* .....37 [521]
Aremonia .....20 [504]	*Crataegus* .....19 [503]	*Grimmia* .....36 [520]	*Malabaila*.....21 [505]
Arenaria .....15 [494]	*Crepis*.....25 [509]	*Gyalolechia* . ..39 [523]	*Malcolmia* .....10 [494]
Armeria .....30 [514]	*Crocus*.....33 [517]	*Gypsophila* . ...15 [499]	*Malva* .....16 [500]
Arthonia.....47 [531]	*Crupina* .....25 [509]	*Hammatolobium* 17 [501]	*Matricaria*.. ..24 [508]
Arthopyrenia ...48 [532]	*Cynara* .....24 [508]	*Helianthemum* ..13 [497]	*Melaspilea* .....47 [531]
Arum .....34 [518]	*Dactylis*.....34 [518]	*Herniaria*.....20 [504]	*Melica* .....34 [518]
Asperula.....23 [507]	*Delphinium* .... 9 [493]	*Hieracium* .... 25 [509]	*Melilotus*.. ....17 [501]
Astragalus .....18 [502]	*Dermatocarpon* .47 [531]	*Hippocrepis* ....18 [502]	*Melittis* .....29 [513]
Atriplex .....31 [515]	*Dianthus*.....15 [499]	*Homalothecium* .37 [521]	*Morina* .....23 [507]
Aubrietia .....11 [495]	*Didymodon* .....35 [519]	*Hypericum* .... 16 [500]	*Muscari* .....33 [517]
Avena .....34 [522]	*Digitalis* .....27 [511]	*Hypnum* .....37 [521]	*Müllerella*.....49 [533]
Ballota .....30 [514]	*Diploschistes*....43 [527]	*Hypochaeris* ....26 [510]	*Myosotis* .....26 [510]
Barbula .....35 [519]	*Dorycnium* .....17 [501]	*Iris* ..... .33 [517]	*Nasturtium*.....10 [494]
Bellis.....24 [508]	*Draba* .....11 [495]	*Isothecium* .....37 [521]	*Oenanthe* .....21 [505]
Berteroa .....11 [495]	*Drypis*.....15 [499]	*Johrenia* .....21 [505]	*Onobrychis* .....18 [502]
Biatorina .....46 [530]	*Ephedra* .....35 [519]	*Juncus* .....33 [517]	*Ononis* .....17 [501]
Bilimbia .....43 [527]	*Equisetum*.....35 [519]	*Juriuea* .....25 [509]	*Onopordon* .....24 [508]
Bonannia .....21 [505]	*Eryngium*.....22 [506]	*Koniga* .....12 [496]	*Onosma* .....26 [510]
Bromus.....34 [518]	*Erysimum* .....10 [494]	*Lagoecia* .....22 [506]	*Opegrapha* .....46 [530]
Bryum .....36 [520]	*Eucladium* .....35 [519]	*Lagoseris* .....25 [509]	*Ophrys* .....32 [516]
Buellia .....46 [530]	*Euphorbia* .....31 [515]	*Lamium* .....29 [513]	*Opopanax*.....21 [505]
Bulbocastanum .22 [506]	*Evax* .....24 [506]	*Lathyrus* .....18 [502]	*Orchis*.....32 [516]
Bupleurum.....22 [506]	*Evernia*.....38 [522]		

	Seite		Seite		Seite		Seite
Ornithogalum	33 [517]	*Prangos*	22 [506]	*Scandix*	22 [506]	*Tragopogon*	25 [509]
Orobanche	28 [512]	*Primula*	30 [514]	*Scilla*	33 [517]	*Trichostomum*	35 [519]
Orobus	18 [502]	*Prunella*	29 [513]	*Scleranthus*	20 [504]	*Trifolium*	17 [501]
Orthotrichum	36 [520]	*Prunus*	19 [503]	*Scleropodium*	37 [521]	*Tulipa*	33 [517]
Ostrya	31 [515]	*Pterocephalus*	23 [507]	*Scorzonera*	25 [509]	*Tunica*	15 [499]
Parmelia	38 [522]	*Putoria*	23 [507]	*Scutellaria*	29 [513]	*Umbilicus*	20 [504]
Peltigera	38 [522]	*Quercus*	31 [515]	*Sedum*	20 [504]	*Urtica*	31 [515]
Pertusaria	43 [527]	*Queria*	16 [500]	*Senecio*	24 [508]	*Usnea*	38 [522]
Phaeospora	48 [532]	*Radula*	37 [521]	*Sesleria*	34 [518]	*Valantia*	23 [507]
Phacidia	48 [532]	*Ranunculus*	9 [493]	*Silene*	14 [498]	*Valeriana*	23 [507]
Philonotis	36 [520]	*Rhamnus*	17 [501]	*Sisymbrium*	10 [494]	*Valerianella*	23 [507]
Phlomis	30 [514]	*Rhizocarpon*	46 [530]	*Smyrnium*	22 [506]	*Verbascum*	27 [511]
Physcia	38 [522]	*Ribes*	20 [504]	*Specularia*	26 [510]	*Veronica*	27 [511]
Picris	26 [510]	*Rhinodina*	40 [524]	*Stachys*	30 [514]	*Verrucaria*	47 [531]
Pinguicula	30 [514]	*Rosa*	19 [503]	*Sternbergia*	33 [517]	*Vicia*	19 [503]
Pinus	35 [519]	*Rumex*	31 [515]	*Sticta*	38 [522]	*Viola*	13 [497]
Placidium	47 [531]	*Salix*	31 [515]	*Synechoblastus*	38 [522]	*Xanthoria*	38 [522]
Plantago	31 [515]	*Salvia*	28 [512]	*Telephium*	20 [504]	*Xeranthemum*	24 [508]
Poa	34 [518]	*Saponaria*	15 [499]	*Teucrium*	28 [512]	*Ziziphora*	28 [512]
Podanthum	26 [510]	*Saxifraga*	21 [505]	*Tichothecium*	49 [533]	*Zygodon*	36 [520]
Polygala	14 [498]	*Scaligeria*	22 [506]	*Thlaspi*	13 [497]		
Potentilla	19 [503]			*Thymus*	30 [514]		